

FACULDADE DE ARQUITETURA  
Universidade de Lisboa

ARQUITETURA PARA A DOENÇA DE ALZHEIMER

*Projeto de uma Unidade de Cuidados Especiais:*

*A Casa da Árvore, em Marvila*

Catarina Bentes Oom de Sousa  
(Licenciada)

Projeto para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura  
(Mestrado Integrado em Arquitetura)

Orientadores Científicos: Professora Doutora Filipa Roseta e  
Professor Doutor Hugo Farias

Júri:

Presidente: Professor Doutor Pedro Rodrigues

Vogal: Doutora Patrícia Matias

Vogal e Orientadora: Professora Doutora Filipa Roseta

Documento Definitivo

Lisboa, FaULisboa, Dezembro de 2016









“My yesterdays are disappearing, and my tomorrows are uncertain, so what do I live for? I live for each day. I live in the moment. Some tomorrow soon, I'll forget that I stood before you and gave this speech. But just because I'll forget it some tomorrow doesn't mean that I didn't live every second of it today. I will forget today, but that doesn't mean that today didn't matter.” (Genova, 2014)

T Í T U L O | Arquitetura para a doença de Alzheimer

S U B - T Í T U L O | Projeto de uma Unidade de Cuidados Especiais: A  
Casa da Árvore, em Marvila

A L U N O | Catarina Bentes Oom de Sousa

O R I E N T A D O R E S | Professora Doutora Filipa Roseta e Professor  
Doutor Hugo Farias

Mestrado Integrado em Arquitetura

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Lisboa, Dezembro 2016

## RESUMO

Com o aumento da esperança média de vida e consequente envelhecimento da população, a doença de Alzheimer, ao ser o tipo mais comum de demência e cuja incidência aumenta com a idade, surge como um tópico de grande relevância, em diferentes áreas do conhecimento humano e na sociedade em geral.

No presente Projeto Final de Mestrado *Arquitetura para a Doença de Alzheimer*, procura-se perceber e aprofundar qual a influência física e sensorial do espaço arquitetónico no dia-a-dia do doente de Alzheimer e daqueles que convivem diariamente e cuidam destes doentes.

A partir do estudo da doença e de conversas com profissionais, juntamente com a experiência e contacto com doentes, cuidadores, terapeutas e familiares, pretende-se concretizar um espaço de lar, centro de dia, consultas, espaços públicos e actividades especializadas, em Marvila: A Casa da Árvore.

Após a identificação dos comportamentos desafiantes associados à doença, são analisadas as características físicas do ambiente que contribuem para suavizar comportamentos e promover a calma e o bem-estar. De seguida, é realizada uma reflexão sobre o conceito de atmosfera e da sua ligação à memória, resultando na criação de um ambiente familiar, confortável, reconhecível e estimulante, adequado à fase de progressão da doença de cada residente.

O projeto da Casa da Árvore procura sensibilizar para a necessidade de uma arquitetura centrada em pessoas concretas e baseada em evidências, de maneira a que se torne viável a criação de um ambiente saudável, adaptado e humano para aqueles que irão habitar esse espaço até ao final da sua vida.

T I T L E | Architecture for Alzheimer's Disease

S U B - T I T L E | Project of a Special Care Unit: The Tree House, in  
Marvila

S T U D E N T | Catarina Bentes Oom de Sousa

A D V I S O R S | Professora Doutora Filipa Roseta e Professor Doutor  
Hugo Farias

Masters Degree in Architecture

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Lisboa, December 2016

## ABSTRACT

With the increase of the average life expectancy and consequent aging, Alzheimer's disease, being the most common type of dementia with an age dependent incidence, appears as a topic of great importance in different areas of human knowledge and society in general.

In the Final Masters Project *Architecture for Alzheimer's Disease*, we seek to understand the influence of the physical and sensory environment in the daily life of an Alzheimer's patient and those who daily live and care for these patients.

From the study of the disease and through conversations with professionals, along with the experience and contact with patients, caregivers, therapists and family, it is intended to achieve a home space, day care, outpatient clinic, public spaces and specialized activities in Marvila: the Tree House.

After identifying the challenging behaviors associated with the disease, physical characteristics of the environment contributing to soften behaviors, promote calm and well-being, are analyzed. Then, a reflection on the concept of atmosphere and its connection to memory is performed, resulting in the creation of a familiar, comfortable, recognizable and stimulating atmosphere, appropriate to the disease progression stage of each resident.

The design of the Tree House seeks to raise awareness of the need for an architecture centered on real people and evidence-based, so that it becomes possible to create a healthy environment, adapted and human for people who will inhabit this space until the end of their lives.





Para os meus avós,

Miká  
Tó  
Nena  
Gabi  
Elisa  
Quim  
Luísa  
Vitório



## AGRADECIMENTOS

É com um grande sentimento de gratidão que olho para este trabalho e para todo o meu percurso académico. Sinto-me profundamente agradecida por todas as oportunidades que me foram dadas e pelas pessoas que fizeram parte deste caminho.

Ao Professor Hugo Farias por me ter mostrado no 1º ano de curso o que era a arquitetura e, cinco anos mais tarde, me ter orientado neste projeto com todo o interesse e disponibilidade.

À Professora Filipa Roseta por me ter introduzido à Casa do Alecrim e pelo seu entusiasmo no tema.

Aos meus pais e irmãos por serem o refúgio dinâmico de todos os dias e quem nunca deixa de acreditar em mim.

Os meus amigos da faculdade que me acompanharam nas longas sessões de trabalho e com quem faço caminho.

A Ti por me dares esta missão.



# ÍNDICE

Resumo III

Agradecimentos IX

Índice de Figuras XV

Índice de Esquemas XXIII

Índice de Quadros XXIV

## I. Introdução 1

1 | Objetivos 3

2 | Palavras-chave 3

3 | Metodologia 4

4 | Estrutura 6

## II. Enquadramento temático 7

1 | Arquitetura e sociedade 7

2 | Arquitetura para a saúde 9

2.1 | *Evidence Based Design* 11

2.2 | *Theory of Supportive Design* 13

3 | Evolução dos cuidados para a doença de Alzheimer 14

4 | Configuração do edifício 15

## III. A doença de Alzheimer 17

1 | Envelhecimento 17

2 | Demências 18

3 | Doença de Alzheimer 19

3.1 | Características Clínicas 19

3.2 | Sintomas mais frequentes 20

3.3 | Evolução Clínica 22

#### **IV. Unidade de Cuidados Especiais 25**

1 | Cuidado centrado na Pessoa 25

2 | Comportamentos desafiantes 26

#### **V. Objetivos terapêuticos do ambiente projetado 29**

1 | Ambiente físico 31

1.1 | Garantir a segurança 31

1.2 | Adaptação à mudança de necessidades 34

1.3 | Maximizar a autonomia e o controlo 39

1.4 | Wayfinding 41

1.5 | Promover o ambiente apropriado para a estimulação e desafio 51

1.6 | Suportar as capacidades funcionais através de actividades com sentido 53

1.7 | Desenvolver actividades sociais positivas 57

1.8 | Encorajar o envolvimento familiar e de cuidadores e profissionais de saúde 60

2 | Atmosfera 65

2.1 | Criar um ambiente familiar (A Feeling of Home) 67

2.1.1 | A linguagem da casa 70

Entrada 71

Salas de estar e refeições 74

Cozinha 78

Quartos 79

2.1.2	Memória	83
2.1.3	Iluminação e cor	88
2.1.4	Religião e espiritualidade	94
2.2	Respeitar a necessidade de privacidade	98
2.3	Promover o contacto com o exterior	100
2.3.1	A relação com o exterior em diferentes fases da doença de Alzheimer	102
2.3.2	Incentivos à deslocação	105
2.3.3	Espaços reconhecíveis e simples	106
2.3.4	Actividades conhecidas e positivas	107
2.3.5	Estimulação sensorial	110
2.3.6	Relação interior-exterior	111

## **VI. O projeto da Casa da Árvore 115**

1	Marvila como local de intervenção	115
1.1	Análise da estrutura urbana	115
1.2	Análise histórica e social	116
1.3	Desenho conceptual	117
2	Estratégias e Objetivos	117
2.1	Escala Urbana	117
2.2	Escala do Edificado	118
3	Desenho Urbano	118
4	Desenho do Edificado	120
4.1	Forma	120
4.2	Estrutura	124
4.3	Acessos	124
4.4	Pátios e espaços exteriores	125

4.5 | Pontes 126

4.6 | Coberturas 128

4.7 | Materialidade 128

5 | Programa 131

## VII. Considerações finais 143

## VIII. Bibliografia 151

## IX. Anexos 156

1 | Diário dos dias passados na Casa do Alecrim 157

2 | Fotografias maquetes | Peças desenhadas 167

01 | Análise da estrutura urbana | 1.2500

02 | Análise histórica e social | 1.2500

03 | Proposta conceptual | 1.2500

04 | Proposta urbana | Cortes A e B urbanos | 1.500

05 | Tema | Axo. funcional | Casos de referência principais

06 | Planta nível 0 | 1.200

07 | Planta nível 1 | 1.200

08 | Planta nível 2 | 1.200

09 | Planta coberturas | 1.200

10 | Cortes A e B | 1.100

11 | Cortes C e D | 1.100

12 | Cortes E e F | 1.100

13 | Cortes G e H | 1.100

14 | Entrada | Planta | Corte | Visualizações | 1.50

15 | Galeria | Planta | Corte | Visualizações | 1.50

16 | Unidade 1 | Planta | Corte | Alçado | Visualizações | 1.50

17 | Capela | Planta | Corte | Visualizações | 1.50

18 | Quarto | Planta | Corte | Materialidade revestimentos | 1.20



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Evolução da configuração de edifícios<sub>15</sub>

(Fonte: *“Designing Innovations for Aging and Alzheimer’s, Creating Caring Environments”* | Pág.166 | Elisabeth Brawley, 2006)

Figura 2- Hospital do Mar | Elementos divisores do envidraçado<sub>31</sub>

(Fonte:<http://www.hrmr.pt/ImageGen.ashx?image=/media/6930131/hmar.jpg&width=620&height=348>)

Figura 3- Guardas de vidro com elementos metálicos | Casa do Alecrim<sub>31</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 4- Meia-porta Holandesa | De Drie Hoven | Herman Hertzberger<sub>33</sub>

(Fonte:<https://analise critica arquitetura.files.wordpress.com/2015/06/drie-1.jpg>)

Figura 5- Porta com duas folhas de diferentes dimensões | Casa do Alecrim<sub>34</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 6- Guarda que impede a utilização da escada | Casa do Alecrim<sub>34</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 7- Sala Snoezelen | Casa do Alecrim<sub>35</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 8- Prateleira de memórias à entrada do quarto | De Overloop | Herman Hertzberger<sub>44</sub>

(Fonte:<https://analise critica arquitetura.files.wordpress.com/2015/05/86.jpg>)

Figura 9- Fotografia do residente na entrada do quarto<sub>44</sub>

(Fonte: *“Environmental Design for Alzheimer’s Disease: a quality of life issue”* | Capa | Elisabeth Brawley, 2001)

Figura 10- Espaço de estar à entrada dos quartos | De Drie Hoven | Herman Hertzberger<sub>44</sub>

(Fonte:<https://cuadernodepfc.files.wordpress.com/2011/08/hertzberger3b.jpg>)

Figura 11- Tijolos utilizados como locais de plantação | De Drie Hoven | Herman Hertzberger<sub>51</sub>

(Fonte:[https://www.architectural-review.com/Pictures/web/c/a/d/web-image-\\_380.jpg](https://www.architectural-review.com/Pictures/web/c/a/d/web-image-_380.jpg))

Figura 12-Apropriação do espaço | De Drie Hoven | Herman Hertzberger<sub>51</sub>

(Fonte:<http://www.tccuadernos.com/blog/wpcontent/uploads/2014/10/10.jp>)

Figura 13- Canteiros elevados | Asilo para idosos | Peter Rosegger<sub>52</sub>

(Fonte:[http://images.adsttc.com/media/images/545c/1da9/e58e/ce1e/4700/004a/large\\_jpg/PORTADA\\_%C3%94%C3%AA%C3%85paul-ott\\_PRsggrstr\\_027.jpg?1415323040](http://images.adsttc.com/media/images/545c/1da9/e58e/ce1e/4700/004a/large_jpg/PORTADA_%C3%94%C3%AA%C3%85paul-ott_PRsggrstr_027.jpg?1415323040))

Figura 14- Canteiros elevados | Casa do Alecrim<sub>52</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 15- Vasos com plantações junto à janela | Casa do Alecrim<sub>52</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 16- Plano de actividades do centro de dia | Casa do Alecrim<sub>53</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 17- Trabalhos manuais | Casa do Alecrim<sub>54</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 18- Calendário utilizado na terapia ocupacional | Casa do Alecrim<sub>54</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 19- Zona de estar no local de passagem | Casa do Alecrim<sub>58</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 20- Mesa individual | Casa do Alecrim<sub>58</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 21- Quarto | Casa do Alecrim<sub>67</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 22- Quarto | Casa do Alecrim<sub>67</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 23- Edifício | Casa do Alecrim<sub>68</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 24- Vista aérea da Escola Superior de Educação | Siza Vieira<sub>69</sub>

(Fonte: Google Earth)

Figura 25- Planta da Escola Superior de Educação | Siza Vieira<sub>69</sub>

(Fonte:<https://smediacacheak0.pinimg.com/564x/87/f7/78/87f77819122c4867f0f6ac6548d74927.jpg>)

Figura 26- Planta do Sanatório de Paimio | Alvar Aalto<sub>69</sub>

(Fonte:[http://65.media.tumblr.com/0ed229bfa03537e873aff9ca2bb44e80/tumblr\\_inline\\_nyh8m6jOVR1tcacos\\_500.png](http://65.media.tumblr.com/0ed229bfa03537e873aff9ca2bb44e80/tumblr_inline_nyh8m6jOVR1tcacos_500.png))

Figura 27- Portão de entrada | Casa do Alecrim<sub>71</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 28- Bengaleiro | Casa do Alecrim<sub>71</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 29- Pala de entrada | Sanatório de Paimio | Alvar Aalto<sub>71</sub>

(Fonte:[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/20/Paimio\\_Sanatorium\\_entrance.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/20/Paimio_Sanatorium_entrance.jpg))

Figura 30- Pala de entrada | Villa Mairea | Alvar Aalto<sub>72</sub>

(Fonte:<http://static.panoramio.com/photos/large/27196060.jpg>)

Figura 31- Espaço de estar | Casa do Alecrim<sub>74</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 32- Sala de refeições | Casa do Alecrim<sub>74</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 33- Perspetiva do interior das salas<sub>75</sub>

(Registo gráfico da autora)

Figura 34- Escada com zonas de estar | Sanatório de Paimio | Alvar Aalto<sub>75</sub>

(Fonte:<https://smediacacheak0.pinimg.com/736x/f7/67/38/f767383c2f7839a4679a5cd6b29292be.jpg>)

Figura 35- Quarto com local para sentar junto à janela | Asilo para idosos |

Peter Rosegger<sub>79</sub>

(Fonte:<http://www.archdaily.com.br/br/760936/lar-de-idosos-peter-rosegger-dietger-wissounig-architekten/545c1d9ce58ece70e0000056>)

Figura 36- Quarto | Casa do Alecrim<sup>79</sup>

(Fotografia da autora)

Figura 37- Quarto | Casa do Alecrim<sup>79</sup>

(Fotografia da autora)

Figura 38- Varanda | Sanatório de Paimio | Alvar Aalto<sup>88</sup>

(Fonte:[http://www.domusweb.it/content/dam/domusweb/en/news/2016/02/18/paimio\\_sanatorium\\_keeping\\_it\\_modern/domuspaimio03.jpg/\\_jcr\\_content/renditions/cq5dam.web.960.800.jpeg](http://www.domusweb.it/content/dam/domusweb/en/news/2016/02/18/paimio_sanatorium_keeping_it_modern/domuspaimio03.jpg/_jcr_content/renditions/cq5dam.web.960.800.jpeg))

Figura 39- Espaços de estar exteriores | De Drie Hoven | Herman Hertzberger<sup>88</sup>

(Fonte:[http://www.earchitect.co.uk/images/jpgs/amsterdam/de\\_drie\\_hoven\\_amsterdam\\_r061211\\_w.jpg](http://www.earchitect.co.uk/images/jpgs/amsterdam/de_drie_hoven_amsterdam_r061211_w.jpg))

Figura 40- Esquema de iluminação | Sanatório de Paimio | Alvar Aalto<sup>88</sup>

(Fonte:<http://static1.squarespace.com/static/512f8523e4b02ab8ee84fa44/t/55969c3ce4b01a6af5896f93/1435933758079/?format=750w>)

Figura 41- Fim de tarde | Casa do Alecrim<sup>89</sup>

(Fotografia cedida pela Casa do Alecrim)

Figura 42- Escada | Sanatório de Paimio | Alvar Aalto<sup>92</sup>

(Fonte:<https://smediacacheak0.pinimg.com/564x/86/b9/99/86b999d73fd0486e3b4943a87e05544e.jpg>)

Figura 43- Cor no quarto | Casa do Alecrim<sup>92</sup>

(Fotografia da autora)

Figura 44- Capela de São Bento | Peter Zumthor<sup>94</sup>

(Fonte:<https://smediacacheak0.pinimg.com/736x/07/f0/12/07f01269eff603b66d839eb10de9dacb.jpg>)

Figura 45- Composição da capela<sup>95</sup>

(Registo gráfico da autora)

Figura 46- Garden Chapel | Azl Architects <sup>95</sup>

(Fonte:[http://images.adsttc.com/media/images/5434/8697/c07a/8011/0e00/0022/large\\_jpg/04\\_west\\_side.jpg?1412728427](http://images.adsttc.com/media/images/5434/8697/c07a/8011/0e00/0022/large_jpg/04_west_side.jpg?1412728427))

Figura 47-Pormenor | Garden Chapel<sub>95</sub>

(Fonte:[http://images.adsttc.com/media/images/5434/8712/c07a/8009/ad00/0020/large\\_jpg/07\\_wood\\_shutter\\_detail.jpg?1412728570](http://images.adsttc.com/media/images/5434/8712/c07a/8009/ad00/0020/large_jpg/07_wood_shutter_detail.jpg?1412728570))

Figura 48- Capela Maria Magdalena | Gerhard Sacher<sub>96</sub>

(Fonte:[http://images.adsttc.com/media/images/55b1/ebbb/e58e/ceb3/3000/030d/large\\_jpg/A%CC%82%C2%A9\(PaulOtt\)\\_KanKap\\_62\\_\\_2880\\_.jpg?1437723570](http://images.adsttc.com/media/images/55b1/ebbb/e58e/ceb3/3000/030d/large_jpg/A%CC%82%C2%A9(PaulOtt)_KanKap_62__2880_.jpg?1437723570))

Figura 49- Capela | Maquete de estudo | Escala 1.500<sub>96</sub>

(Elaborada pela autora)

Figura 50- Vista para o exterior através do quarto | Casa do Alecrim<sub>100</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 51- Jardim exterior | Casa do Alecrim<sub>100</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 52- Perspetiva com vista para a árvore principal<sub>101</sub>

(Registo gráfico da autora)

Figura 53- Árvore | Fundação Serralves | Siza Vieira<sub>101</sub>

(Fonte:<http://www.construir.pt/wp-content/uploads/2008/07/serralves.jpg>)

Figura 54- Árvore Escola Superior de Educação | Siza Vieira<sub>101</sub>

(Fonte:[https://drscdn.500px.org/photo/80866827/q%3D80\\_m%3D1500/67c99cbc118ea5e84714223448e81ad9](https://drscdn.500px.org/photo/80866827/q%3D80_m%3D1500/67c99cbc118ea5e84714223448e81ad9))

Figura 55- Carvalho Português<sub>101</sub>

(Fonte:[http://www.jardimdasideias.com.br/public/userfiles/image/2014/JUN/30/30\\_06%20%C3%83%C2%A1rvore%20milenar,%20o%20carvalho%20%C3%83%C2%A9%20carregado%20de%20simbolismos%20Cr%C3%83%C2%A9dito%20liboriocosta\\_blogspot\\_com.png](http://www.jardimdasideias.com.br/public/userfiles/image/2014/JUN/30/30_06%20%C3%83%C2%A1rvore%20milenar,%20o%20carvalho%20%C3%83%C2%A9%20carregado%20de%20simbolismos%20Cr%C3%83%C2%A9dito%20liboriocosta_blogspot_com.png))

Figura 56- Terraço acessível | Casa do Alecrim<sub>102</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 57-Espaço de estar protegido | Casa do Alecrim<sub>102</sub>

(Fotografia cedida pela Casa do Alecrim)

Figura 58-Espaço de plantação protegido | Casa do Alecrim<sub>105</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 59- *Abe's Garden* | *Alzheimer's Memory Care Center of Excellence*<sub>106</sub>

(Fonte:[http://blog.usa.skanska.com/wpcontent/uploads/2016/01/AbesGarden\\_04-1024x678.jpg](http://blog.usa.skanska.com/wpcontent/uploads/2016/01/AbesGarden_04-1024x678.jpg))

Figura 60- Caminho exterior | Casa do Alecrim<sub>106</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 61- Hortas comunitárias | Casa do Alecrim<sub>107</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 62- Alecrim<sub>110</sub>

(Fonte:<http://www.remediocaseiro.com/wpcontent/uploads/2014/10/alecrim-beneficios-e-formas-de-uso.jpg>)

Figura 63- Erva Príncipe<sub>110</sub>

(Fonte:[https://img.olx.pt/images\\_olxpt/867633977\\_1\\_644x461\\_erva-prncipecantanhede.jpg](https://img.olx.pt/images_olxpt/867633977_1_644x461_erva-prncipecantanhede.jpg))

Figura 64- Lavanda<sub>110</sub>

(Fonte: <http://hotelioni.gr/wp-content/uploads/2015/05/lavandel.jpg>)

Figura 65- Espaço exterior privado | De Overloop | Herman Hertzberger<sub>112</sub>

(Fonte:<https://cuadernodepfc.files.wordpress.com/2011/08/hertzberger5.jp>)

Figura 66- Janela e banco | Fisher House | Louis Kahn<sub>113</sub>

(Fonte:[http://66.media.tumblr.com/1fc6d72a9c1e4986f71a10411e626530/tumblr\\_n0f9z10syg1trnbro7\\_r1\\_1280.jpg](http://66.media.tumblr.com/1fc6d72a9c1e4986f71a10411e626530/tumblr_n0f9z10syg1trnbro7_r1_1280.jpg))

Figura 67- Marvila | Muros<sub>115</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 68- Marvila | Espaços vazios<sub>115</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 69- Marvila | Estrutura verde descontínua<sub>115</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 70- Marvila | Hortas<sub>115</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 71- Marvila | Palácio dos Marquesses de Abrantes<sub>116</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 72- Marvila | Torre do Marialva<sub>116</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 73- Marvila | Quinta das Veigas<sub>116</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 74- Marvila | Escola Industrial Afonso Domingues<sub>116</sub>

(Fotografia da autora)

Figura 75- Articular vazios | Esquisso inicial<sub>118</sub>

(Registo gráfico da autora)

Figura 76- Intervenção urbana | Maquete de estudo | Escala 1.1000<sub>119</sub>

(Elaborada pela autora)

Figura 77- Alinhamentos | Esquisso inicial<sub>119</sub>

(Registo gráfico da autora)

Figura 78- Plano urbano para Argel | Le Corbusier<sub>119</sub>

(Fonte: [http://classconnection.s3.amazonaws.com/856/flashcards/749856/png/plan\\_obus1322583523527.png](http://classconnection.s3.amazonaws.com/856/flashcards/749856/png/plan_obus1322583523527.png))

Figura 79- Intervenção urbana | Maquete de estudo | Escala 1.1000<sub>120</sub>

(Elaborada pela autora)

Figura 80- Casa da Árvore | Maquete de estudo | Escala 1.500<sub>120</sub>

(Elaborada pela autora)

Figura 81- Casa da Árvore | Maquete de estudo | Escala 1.500<sub>120</sub>

(Elaborada pela autora)

Figura 82- Perspetiva | Caminho principal<sub>124</sub>

(Registo gráfico da autora)

Figura 83- Perspetiva | Encontro do caminho com a sala de jardinagem<sub>124</sub>

(Registo gráfico da autora)

Figura 84- Casas pátio | Souto Moura<sub>125</sub>

(Fonte: <https://smmediacacheak0.pinimg.com/564x/78/9b/61/789b6125be90778ac67573bcda32213d.jpg>)

Figura 85- Serpentine Gallery Pavilion | Peter Zumthor<sub>125</sub>

(Fonte:[http://www.serpentinegalleries.org/sites/default/files/styles/overlay\\_full\\_custom\\_user/Zumthor\\_medres.jpg?itok=0\\_VPdX&timestamp=1378910754](http://www.serpentinegalleries.org/sites/default/files/styles/overlay_full_custom_user/Zumthor_medres.jpg?itok=0_VPdX&timestamp=1378910754))

Figura 86- Casa na Arrábida | Souto Moura<sub>125</sub>

(Fonte:<https://smediacacheak0.pinimg.com/736x/ca/4e/01/ca4e01d3fcefda3de504235677dc8ec4.jpg>)

Figura 87- House of the Seven Gardens | Takashi Fujino<sub>125</sub>

(Fonte:<https://smediacacheak0.pinimg.com/236x/88/ab/61/88ab61c5bc7684fa855a1777a91b415d.jpg>)

Figura 88- Varanda exterior protegida | Escola Superior de Educação | Siza Vieira<sub>126</sub>

(Fonte:[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Escola\\_Superior\\_de\\_Educa%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_Set%C3%BAbal\\_project\\_by\\_%C3%81lv\\_aro\\_Siza\\_photo\\_by\\_Christian\\_G%C3%A4nshirt.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Escola_Superior_de_Educa%C3%A7%C3%A3o_de_Set%C3%BAbal_project_by_%C3%81lv_aro_Siza_photo_by_Christian_G%C3%A4nshirt.jpg))

Figura 89- Pavilhão de Portugal | Siza Vieira<sub>126</sub>

(Fonte:[http://imgs.sapo.pt/arenameo/content/img/pavilhao\\_portugal\\_3.png](http://imgs.sapo.pt/arenameo/content/img/pavilhao_portugal_3.png))

Figura 90- Pontes | Maquete de estudo | Escala 1.500<sub>126</sub>

(Elaborada pela autora)

Figura 91- Madeira no interior | Asilo para idosos | Peter Rosegger<sub>129</sub>

(Fonte:[http://images.adsttc.com/media/images/545c/1d4d/e58e/ce70/e000/0052/large\\_jpg/%C3%94%C3%AA%C3%85paul-ott\\_PRsggrstr\\_040.jpg?1415322940](http://images.adsttc.com/media/images/545c/1d4d/e58e/ce70/e000/0052/large_jpg/%C3%94%C3%AA%C3%85paul-ott_PRsggrstr_040.jpg?1415322940))

Figura 92- Portas de madeira pivotantes | Capela de Santa Ana | Daniel Cella, Pedro Peralta e Lucia Cella<sub>129</sub>

(Fonte:[http://images.adsttc.com/media/images/5569/1086/e58e/cea4/d100/005f/large\\_jpg/18\\_-\\_Capilla\\_Santa\\_Ana\\_-\\_%C2%A9\\_Ramiro\\_Sosa.jpg?1432948857](http://images.adsttc.com/media/images/5569/1086/e58e/cea4/d100/005f/large_jpg/18_-_Capilla_Santa_Ana_-_%C2%A9_Ramiro_Sosa.jpg?1432948857))



## ÍNDICE DE ESQUEMAS (Elaborados pela autora)

Esquema 1- Visualização do interior das salas de atividade<sub>32</sub>

Esquema 2- Casa de banho partilhada<sub>33</sub>

Esquema 3- Variações de pé direito<sub>33</sub>

Esquema 4- Portada de madeira para esconder o espelho<sub>35</sub>

Esquema 5- Casas de banho partilhadas e individuais<sub>35</sub>

Esquema 6- Planta Unidades 1 e 2<sub>37</sub>

Esquema 7- Planta Unidade 3<sub>38</sub>

Esquema 8- Evolução da forma<sub>47</sub>

Esquema 9- Caminhos de deambulação<sub>48</sub>

Esquema 10- Ritmo dos pilares e galeria<sub>49</sub>

Esquema 11- Variações de largura da galeria<sub>50</sub>

Esquema 12- Bancos que recebem os pilares da ponte<sub>52</sub>

Esquema 13- Lavandaria<sub>56</sub>

Esquema 14- Sala de funcionários<sub>63</sub>

Esquema 15- Entrada<sub>73</sub>

Esquema 16- Espaços de estar<sub>77</sub>

Esquema 17- Quarto Unidades 1 e 2<sub>81</sub>

Esquema 18- Quarto Unidade 3<sub>82</sub>

Esquema 19- Centro de dia<sub>87</sub>

Esquema 20- Alçado dos quartos<sub>91</sub>

Esquema 21- Capela<sub>97</sub>

Esquema 22- Jardins<sub>104</sub>

Esquema 23- Hortas comunitárias<sub>109</sub>

Esquema 24- Relação interior-exterior<sub>114</sub>

Esquema 25- Composição<sub>122</sub>

Esquema 26- Alinhamentos<sub>123</sub>

Esquema 27- Pontes<sub>127</sub>

Esquema 28- Divisão por blocos<sub>131</sub>

## ÍNDICE DE QUADROS (Elaborados pela autora)

Quadro 1- Características arquitetônicas que suportam e interferem com a orientação espacial dos residentes<sub>43</sub>

Quadro 2- Programa e áreas gerais<sub>141</sub>

## I. INTRODUÇÃO

A Arquitetura é, no seu estado mais puro, o ponto onde a ciência dialoga com a arte. Não só o pensamento artístico, presente no conceito arquitetônico, precisa da ciência para ser concretizável, também a ciência da construção depende da arte para ser habitável. A Medicina e a Arquitetura são duas grandes áreas do conhecimento que se responsabilizam pela promoção da saúde, enquanto bem-estar físico, psíquico e social.

O ambiente influencia física e psicologicamente aqueles que o experienciam. No entanto, grande parte das instituições de saúde não reconhece o espaço de tratamento como terapêutico, bem como a sua importância ao transmitir tranquilidade e bem-estar. O professor e arquiteto Kirk Hamilton<sup>1</sup> defende que os projetos de arquitetura podem determinar diferentes resultados de instituições de saúde, desde o funcionamento do edifício e custos operacionais até à segurança do paciente e resultados clínicos. Sendo assim, se existe a possibilidade de contribuir para um maior conforto, bem-estar e segurança numa fase da vida de grande fragilidade, então há uma responsabilidade moral de a utilizar para colocar a arquitetura cada vez mais ao serviço do bem público.

---

<sup>1</sup> Kirk Hamilton é o diretor assistente do Center for Health Systems & Design e professor de arquitetura na Texas A&M University no Texas, onde a sua área de estudo é a relação entre o Projecto Baseado em Evidência realizado em instituições de saúde e os resultados obtidos. Na conferência que assisti realizada na Fundação Calouste Gulbenkian em Dezembro de 2015 e intitulada “Arquitetura e Saúde em Diálogo”, Kirk Hamilton participou e expôs algum do seu trabalho.

As doenças neurológicas são aquelas em que a arquitetura pode ter uma maior intervenção, principalmente na melhor vivência com a doença. Os doentes neurológicos necessitam de diferentes estímulos consoante a sua doença específica e progressão da mesma ao longo do tempo (Digby & Bloomer, 2014). Muitas doenças neurológicas têm uma maior incidência no idoso e considerando o aumento da esperança média de vida, e consequente envelhecimento da população, é expectável que a sua prevalência venha a aumentar nos próximos anos, tornando a intervenção arquitetónica ainda mais importante. Desta forma, neste trabalho, procurou-se o estudo de uma doença neurológica com maior prevalência na população idosa.

A doença em estudo é a doença de Alzheimer, um tipo de demência que provoca uma deterioração global, progressiva e irreversível de diversas funções cognitivas como a memória, a atenção, a concentração, a linguagem e o pensamento abstrato. Este declínio tem como consequência alterações no comportamento, na personalidade e na capacidade funcional da pessoa, dificultando a realização das suas atividades de vida diária.

As principais questões colocadas neste trabalho consistem então em como conceber um espaço ligado à saúde que não resulte num ambiente despidido de identidade e de escala humana, mas sim num ambiente confortável e que lembre a casa. Ao mesmo tempo, coloca-se a questão de como pode a arquitetura contribuir para a promoção da saúde e para o conforto físico e psicológico do doente que irá conviver com essa situação para o resto da sua vida.

Cada doença, em si mesma, é uma oportunidade única para a arquitetura refletir sobre determinados conceitos, visto que algumas capacidades ou sentimentos dados como garantidos são postos à prova.

No caso da Doença de Alzheimer é importante uma reflexão

sobre o conceito de atmosfera e memória no espaço arquitetónico, de inclusão e independência, de relação e contacto com o exterior e de segurança. O que remete para o conceito de casa, que acolhe, inclui, reencontra e acalma.

## **1 | Objetivos**

“It is often said that the value and meaning of a civilization can be determined from the record it leaves in the form of architecture and that the true measure of the compassion and civility of a society lies in how well it treats its frail older people.” (Regnier, 1994).

O objetivo deste trabalho consiste em concretizar um espaço terapêutico num projecto que responda às necessidades de pessoas concretas. Este espaço tem em conta o ambiente, é realizado à escala humana, flexível e adaptável à mudança, funcional e confortável. Para tal será estudada e conhecida a doença de Alzheimer bem como respetivos doentes e cuidadores, de maneira a tirar conclusões sobre as dificuldades que enfrentam diariamente. Deste modo, pretende-se criar um ambiente físico e social que promova a sensação de bem-estar e reduza o *stress* e fadiga, encorajando uma atitude positiva por parte dos seus diferentes utilizadores: pacientes, familiares e acompanhantes, profissionais de saúde, outros funcionários e visitantes.

## **2 | Palavras-chave**

Doença de Alzheimer, Arquitetura Terapêutica, Ambiente Construído e Saúde, Projecto Baseado em Evidência, Arquitetura e demências, Arquitetura e Alzheimer

### 3 | *Metodologia*

O presente trabalho teve início com diversas conversas com diferentes profissionais da área com o objetivo de conhecer a doença em estudo. Reuniões com o Prof. Doutor Joaquim Ferreira<sup>2</sup>, Prof. Doutor Manuel Caldas de Almeida<sup>3</sup>, e Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Verdelho<sup>4</sup>, contribuíram para conhecer a realidade da vida do doente com demência e também duas importantes referências arquitetónicas para o presente trabalho: o Centro Neurológico Sénior (CNS) e o Hospital do Mar que visitei respetivamente em Fevereiro e Março de 2016.

Após a decisão pela doença de Alzheimer foi realizada uma recolha bibliográfica sobre a doença e de enquadramento do tema.

De seguida foram realizadas visitas à Casa do Alecrim. Inaugurada em Março de 2013 e localizada na Alapraia em Cascais, a Casa do Alecrim, da autoria dos arquitetos Eduardo Santos Nunes e João Pinheiro, é o primeiro lar da Fundação Alzheimer Portugal construído exclusivamente para pessoas com demência. Durante cinco dias completos, foi possível assistir, participar e ajudar nas actividades diárias desta instituição. Nesta Casa foi possível conhecer muitas realidades, viver o dia-a-dia de doentes com Alzheimer e outras

---

<sup>2</sup> O Prof. Doutor Joaquim Ferreira é Neurologista e, atualmente, Professor de Neurologia e de Farmacologia na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e Diretor do Laboratório de Farmacologia Clínica e Terapêutica, nesta mesma faculdade. É responsável pelo Centro Neurológico Sénior, lidando diariamente com as doenças neurodegenerativas.

<sup>3</sup> O Prof. Doutor Manuel Caldas de Almeida é Psiquiatra, Professor na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e, atualmente, faz parte da equipa de Gestão do Hospital do Mar em Lisboa.

<sup>4</sup> A Prof. Doutora Ana Verdelho é Neurologista e Professora na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, e trabalha diariamente com doentes com demência.

demências, observar a forma como se movimentam e interagem com o espaço onde vivem, bem como conhecer técnicos, profissionais, cuidadores e familiares que se demonstraram sempre bastante disponíveis. A Terapeuta Ocupacional Margarida Matos foi, nesta fase, uma ajuda essencial, ao me dar a conhecer a dinâmica da casa e ao ser uma profunda conhecedora da doença e dos seus principais desafios, bem como, do papel e importância da arquitetura neste tipo de espaços.

A oportunidade de conhecer e falar pessoalmente com o professor Victor Regnier<sup>5</sup>, autor de um dos livros de referência para este trabalho, e com ele discutir diversos aspetos relacionados com o projeto a desenvolver na sua visita a Lisboa em Abril de 2016, contribuiu para uma melhor consciência de todo o trabalho já realizado e importantes desafios colocados à arquitetura com este tema.

A componente teórica deste trabalho teve como principais referências três livros que apresentam uma compilação bastante completa de todos os temas em estudo. Estes consistem em dois de Elisabeth Brawley: *“Designing for Alzheimer’s Disease, Strategies for Creating Better Care Environments”* (1997) e *“Environmental Design for Alzheimer’s Disease, Creating Caring Environments”* (2006) e um de Victor Regnier: *“Design for Assisted Living, Guidelines for Housing the Physically and Mentally Frail”* (2002). O projecto da Casa da Árvore foi sendo desenvolvido de modo intercalado com o estudo teórico e descobertas realizadas ao longo de todo o percurso.

---

<sup>5</sup> Victor Regnier é um professor, estudioso e arquiteto que teve como foco da sua vida académica e profissional o projeto de habitações e instituições comunitárias para pessoas idosas. É professor de Arquitetura na USC School of Architecture e na Leonard Davis School of Gerontology em Los Angeles. Com diversos artigos e livros publicados, Regnier é considerado uma das pessoas mais conceituadas do mundo no tópico da habitação e serviços para idosos.

#### 4 | Estrutura

Numa primeira abordagem é realizado um breve enquadramento do tema da arquitetura para a saúde e evolução dos cuidados para a doença de Alzheimer, bem como a reflexão sobre duas teorias reconhecidas como base para a arquitetura da saúde: o *Evidence Based Design* e a *Theory of Effective Design*.

Numa segunda fase, é recolhida a informação médica relativa à doença de Alzheimer, que inclui características clínicas, sintomas e evolução.

De seguida são apresentados os critérios para desenhar unidades especiais para a Doença de Alzheimer, com base nos comportamentos desafiantes.

Nos capítulos seguintes, são descritos os objetivos para o ambiente físico e atmosfera, respetivamente, num projecto para pessoas com Alzheimer. Os diferentes tópicos apresentados (a negro) resultam de uma recolha e síntese da bibliografia estudada, tendo como base o já referido livro de Elisabeth Brawley publicado em 1997 (Brawley, 1997), e são intercalados com as soluções de projecto (a cinza). Esta estrutura foi adotada de modo a justificar soluções concretas de projecto relacionadas com o tema.

Por último, é realizada uma memória descritiva de todo o projecto, onde as opções tomadas durante o processo são descritas e fundamentadas.

Em anexo, encontra-se um diário realizado durante os dias passados na Casa do Alecrim, bem como as peças desenhadas do projeto.



## II. ENQUADRAMENTO TEMÁTICO

### 1 | *Arquitetura e sociedade*

“What is needed most in architecture today is the very thing that is most needed in life- Integrity” Frank Lloyd Wright (Pallasmaa, 1996, p. 72)

Num livro publicado em 2007 são referidos diferentes arquitetos e a sua posição crítica face à arquitetura do seu tempo (Sykes & Braziller, 2007), sendo agora citados aqueles que, desde a era de Vitrúvio até aos dias de hoje, se preocuparam com o papel que arquitetura pode ter na sociedade e com a relação entre o Homem e o ambiente construído.

Vitrúvio (I séc. a.C.) acreditava que a formação dos arquitetos devia incluir não apenas o estudo do desenho e da geometria, mas também da história, medicina e astronomia de modo a conhecer verdadeiramente o ser humano (Sykes & Braziller, 2007, p. 16). No livro X do seu tratado, Vitruvius realça a relação entre a arquitetura e a natureza e também entre a arquitetura e o Homem. A natureza é o modelo e ponto de partida para toda a arquitetura, em particular, a proporção e a simetria do corpo humano que inspira diferentes projetos (Sykes & Braziller, 2007, p. 33).

Mais tarde, Leon Battista Alberti (1407-1476) escreve “*De Re Aedificatoria*”, que é reconhecido como o primeiro tratado moderno e a primeira enciclopédia arquitetural desde Vitruvius, onde reflete sobre a importância da arquitetura na sociedade. Segundo Alberti, a arquitetura é responsável pela segurança, dignidade, entretenimento e também

pela saúde dos diversos membros de uma sociedade (Sykes & Braziller, 2007, p. 52).

Alguns séculos mais tarde, o arquiteto Frank Lloyd Wright (1867-1959) preocupava-se com a criação de uma arquitetura apropriada para o seu tempo e acreditava na integridade da arquitetura como sendo mais do que uma mera comodidade, mas como um modo de elevar a humanidade (Sykes & Braziller, 2007, p. 18). Também Geoffrey Scott (1884-1924) defendia que os conceitos principais da arquitetura devem derivar do corpo e experiência humana. Scott declara:

“We have transcribed ourselves into terms of architecture... (and) architecture into terms of ourselves”, concluindo que se trata do “Humanismo da arquitetura” (Sykes & Braziller, 2007, p. 117).

No livro “Architecture of Humanism” (1914), Geoffrey Scott discute o poder da arquitetura para despertar uma resposta emocional por parte dos seus ocupantes. Setenta e um anos depois, o arquiteto Finlandês Juhani Pallasmaa continua esta linha no seu livro “The Geometry of Feeling: The Phenomenology of Architecture” onde reflete sobre a experiência humana na forma arquitetónica (Sykes & Braziller, 2007, p. 241). O Humanismo de Pallasmaa está relacionado com o legado Finlandês exemplificado por Alvar Aalto, um arquiteto reconhecido pela sua atenção cuidadosa ao tato e qualidade dos materiais e preocupação pelo modo como as suas obras iriam ser habitadas. Pallasmaa oferece um modelo de pensamento e desenho arquitetónico alicerçado nas realidades da experiência humana e na sua possibilidade emotiva (Sykes & Braziller, 2007, p. 241).

Por fim, no início dos anos 90, Samuel Mockbee (1944-2001) dedicou a sua atenção à criação de uma arquitetura socialmente responsável e na procura de uma arquitetura para o homem comum.

Para Mockbee, a maior dificuldade para um arquiteto contemporâneo envolve a lembrança de que são as pessoas e não o dinheiro que realmente importa. Este sentimento, relacionado com a responsabilidade social da profissão, ecoa Frank Lloyd Wright, que já defendia esta necessidade de dignidade na arquitetura (Sykes & Braziller, 2007, p. 19).

## **2 | *Arquitetura para a Saúde***

A Organização Mundial de Saúde define saúde com um “estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente a ausência de afeções e enfermidades” (WHO, 1948)

Os ambientes onde se vive influenciam a qualidade de vida, incluindo a saúde. A hospitalização pode ser muito stressante mental e também fisicamente e existe cada vez mais, uma maior exigência dos pacientes e familiares para melhores serviços de saúde (Laursen, Danielsen, & Rosenberg, 2014). Se é procurado um ambiente que suporta a independência e enfatiza a dignidade e a escolha pessoal, é importante reconhecer que o modo como se projeta tem, de facto, um impacto significativo na saúde e bem-estar.

O mesmo ambiente tem significados diferentes para diferentes pessoas consoante a história, cultura, idade e posição na vida. As mesmas condições espaciais são percebidas de maneira diferente e provavelmente estimulam diferentes reações. No entanto, um “ambiente saudável” promove um conjunto variado de oportunidades capaz de ir ao encontro de diferentes necessidades, desejos e expectativas (Brawley, 1997, p. 25).

Na década de 1980 surge o primeiro estudo relacionado com espaços de saúde, hoje considerado como trabalho seminal do *Evidence Based Design*<sup>6</sup> (Ulrich, 1984), onde é constatado que o desenho de um hospital e as decisões tomadas devem ter em conta a qualidade da vista dos pacientes através das janelas. Catorze anos mais tarde, é apresentada a primeira revisão bibliográfica sobre os efeitos do ambiente físico nos resultados de saúde dos pacientes (Rubin, 1998). Esta, baseada em oitenta e quatro estudos, destaca alguns dos aspetos do ambiente físico, tais como condições acústicas e lumínicas, que podem afetar o comportamento dos pacientes.

Posteriormente, são enumeradas as características ambientais que influenciam a saúde (Ulrich, 2001), como o som, as janelas e luz solar, os quartos (individuais versus múltiplos), os materiais do pavimento, o mobiliário e outros fatores como a música, a arte e a natureza. Ulrich explica também a *Theory of Supportive Design*<sup>7</sup> onde propõe que a capacidade do ambiente de cuidados de saúde melhorar consideravelmente os resultados, está ligada à sua eficácia em promover a redução do *stress* e aumentar a tranquilidade.

Numa nova revisão bibliográfica (Ulrich & Quan, 2004), são referidos os efeitos do ambiente físico ao nível do comportamento dos pacientes e famílias, do desempenho dos profissionais de saúde e da qualidade dos serviços de saúde prestados. Utilizaram como base de trabalho cerca de seiscentos estudos, categorizados em quatro áreas: 1) *stress*, fadiga e eficácia do pessoal médico, ergonomia, circulações; 2) segurança do paciente, risco de queda ou risco de infeções hospitalares;

---

<sup>6</sup> Ver ponto 2.1-*Evidence Based Design*

<sup>7</sup> Ver ponto 2.2-*Theory of Supportive Design*

- 3) *stress* e resultados clínicos dos pacientes, ruído e desorientação espacial, natureza, estímulos positivos e apoio social;
- 4) qualidade geral do serviço de saúde, quartos singulares e satisfação do paciente com a qualidade dos cuidados.

Nas últimas décadas, a consciência de que o espaço afeta o humor e comportamento e, conseqüentemente, a saúde, está a ajudar os arquitetos a desenhar locais que se relacionam com o corpo humano para manter a saúde e promover a cura, em vez de aumentar o *stress* e a doença (Sternberg, 2009, p. 291). Esta consciência resultou na definição de dois conceitos de grande importância já referidos, e que vão de encontro à procura de uma arquitetura que pensa em pessoas e vidas concretas. O conceito do *Evidence Based Design* e a *Theory of Supportive Design*.

## 2.1 | *Evidence Based-Design*

O *Evidence Based-Design* (Projeto Baseado na Evidência) baseia-se na tomada das decisões principais de projecto tendo como centro as grandes descobertas científicas disponíveis até ao momento para cada caso específico. Através da interpretação de numerosos estudos é possível para os arquitetos encontrar as respostas para as grandes perguntas que são colocadas no início do processo arquitetónico (Hamilton, 2015).

O estudo teórico do tema apresentado, aliado ao conhecimento da realidade prática e objetiva do futuro utilizador do espaço, confere ao arquiteto as ferramentas necessárias para projectar com base em evidência e, conseqüentemente, ir ao encontro das necessidades reais da população.

“Conhecer o utilizador’ consiste em ser capaz de projectar de maneira que o ambiente proposto vá ao encontro das capacidades do mesmo. Sem uma boa compreensão da população residente e das suas características funcionais, o desenho do ambiente não consegue ir de encontro às suas necessidades<sup>8</sup> (Brawley, 2001).

Num estudo recente, foram analisados os trabalhos realizados de acordo com o *Evidence Based Design*. Os resultados indicam que existe uma diminuição na ansiedade e dor quando os doentes são expostos a um certo ambiente construído. O desenho dos quartos pode possibilitar a recuperação dos pacientes durante a hospitalização especialmente nas áreas da dor, *stress* e ansiedade, através de um ambiente confortável e familiar (Laursen et al., 2014).

Quanto melhor for a resposta do ambiente às necessidades dos residentes mais idosos, ao controlar as distâncias a percorrer, as necessidades de um bom lugar para sentar e a facilidade de acesso a espaços exteriores seguros e estimulantes, mais facilmente esse ambiente também irá servir aqueles que têm problemas a nível cognitivo (Brawley, 1997, p. 27).

---

<sup>8</sup> A experiência na Casa do Alecrim foi um marco importante na realização deste trabalho ao tornar consciente as reais necessidades das pessoas com demência. Os sintomas, as frustrações e as dificuldades que estas pessoas experimentam tornaram-se reais. Através desta experiência consegui perceber com bastante intensidade a vivência de cada pessoa de acordo com a fase de progressão da doença.

## 2.2 | *Theory of Supportive Design*

Roger Ulrich, já referenciado anteriormente, é um professor e estudioso das características ambientais que influenciam os resultados clínicos de pacientes hospitalizados (Ulrich, 1984). É também Roger Ulrich que desenvolve a *Theory of Supportive Design*, que se tornou uma influência científica e um guia para criar espaços de saúde bem-sucedidos.

O termo *Supportive* refere-se às características ambientais que suportam ou facilitam o lidar com o *stress* que acompanha a doença e a hospitalização. O processo começa por, em primeiro lugar, eliminar características ambientais que são conhecidas como stressantes ou podem ter impactos negativos nos resultados, como o ruído, por exemplo. Adicionalmente, este tipo de desenho arquitetônico vai um passo mais à frente ao enfatizar que a inclusão de certas características e oportunidades no ambiente tem um efeito tranquilizador nos pacientes, reduz o *stress* e fortalece os processos de cura. Os guias propostos para criar estes ambientes são aumentar o controlo, incluindo a privacidade, promover o suporte social e permitir o acesso à natureza e a distrações positivas (Ulrich, 2001). Estes princípios promovem a redução do *stress* e da dor, melhoram a qualidade do sono, reduzem a ocorrência de infeções, melhoram a satisfação do doente, têm benefícios para quem trabalha nestes locais e permitem uma redução de custos.

### ***3 | Evolução dos cuidados para as demências e doença de Alzheimer***

Entre 1900 e 1950, os pacientes com Alzheimer eram admitidos nos hospitais institucionais para doenças mentais. No entanto, em 1960, começou a mudança dos hospitais mentais para os chamados asilos. Passados 10 anos, foram introduzidas as terapias ativas com o objetivo de maximizar as capacidades ainda existentes nos doentes. Os investigadores e famílias pediam melhoramentos no ambiente físico de modo a compensar as perdas funcionais e cognitivas.

Apesar dos esforços realizados, em 1980 existiam poucas unidades especializadas nesta doença. Os problemas relacionados com o comportamento eram tratados com o impedimento de movimento físico e não existia nenhum consenso na segregação/ integração destes doentes. Pessoas com Alzheimer eram vistas por alguns cuidadores como “problemas” que não se conseguem integrar nas instituições de saúde. No final dos anos 80, advogados e famílias começaram a mobilizar esforços para melhorar a vivência nas residências sénior para pessoas com Alzheimer. Em 1987, o presidente Americano Ronald Reagan, assinou o Nursing Home Reform Amendments of the Omnibus Budget Reconciliation Act (OBRA 87), que estabeleceu um mínimo standard para o cuidado e direitos das pessoas que vivem nas instituições de saúde certificadas. No entanto, apesar de todo o progresso, ainda muito pode ser feito para assegurar que o ambiente físico de unidades de cuidados especiais é apropriado para doentes de Alzheimer (Chmielewski & Eastman, 2014)..

Entre 2000 e 2014 foram realizados diversos estudos e revisões da literatura que ajudaram a definir as características ambientais com maior impacto na vida de pessoas com demência e em ambientes especializados para doentes de Alzheimer.



#### 4 | Configuração do Edifício

A configuração do edifício de cuidados especializados foi também alvo de estudo e evolução ao longo do tempo e é cada vez mais vista como prioridade ao ser a base de toda a unidade. De maneira a criar ambientes mais amigáveis, esta tem vindo a mudar para melhor suportar as necessidades dos residentes mais idosos.

Ao longo dos últimos 50 anos, a configuração dos edifícios evoluiu desde um modelo médico tradicional com corredores longos duplos para um modelo em galeria como resposta às necessidades ambientais de pessoas com demência (Fig.1). O desenho de uma casa para grandes grupos foi seguido do modelo em pátio que evoluiu para o desenho em aglomerado muito usado hoje em dia para lares. Casas compostas por grupos de oito a dez residentes formam uma pequena vizinhança e um ambiente familiar. Grandes salas de refeições desenhadas para servir grandes grupos, estão a ser substituídas por salas mais pequenas de maneira a reduzir a escala e as distâncias a percorrer, conseguindo que os residentes sejam mais apoiados e acompanhados (Brawley, 2006, p. 167).

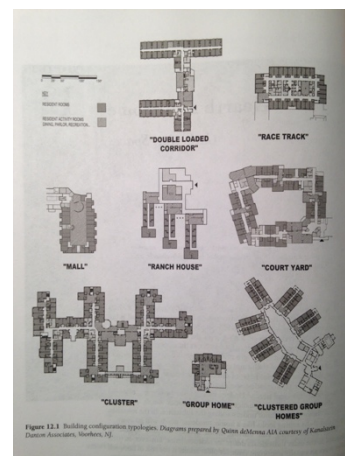


Figura 1-Evolução da configuração de edifícios



### III. A DOENÇA DE ALZHEIMER

#### **1 | Envelhecimento**

“Of all the people in human history who ever reached the age of 65, half are alive now.” (Pierce, 2010)

Com base num estudo recente (View, 2015), a esperança média de vida mundial em 2015 foi de 65 anos e, dentro de 15 anos, este valor aumentará 5 anos. Também o número de idosos com mais de 85 anos em 2050 vai exceder os 20 milhões.

Na Europa, a esperança média de vida é de 80 anos e Portugal ocupa a 15ª posição dos países em que se pode esperar viver mais tempo. De 1960 a 2014, a esperança média de vida em Portugal aumentou de 64 para 81 anos (PorData, 2016).

Estes números indicam a urgência da evolução do sistema de saúde para seniores e a grande necessidade de integração destas pessoas, que passa por uma prevenção ativa, uma adaptação da cidade, e o aumento da sua participação no mundo.

À experiência do envelhecimento está bastante inerente a perda de privacidade, de escolha, de controlo e de identidade. Todos estes fatores têm de ser tidos em conta no processo de integração da população idosa e na promoção do seu bem-estar (View, 2015).

O envelhecimento é um processo e não uma doença. Os arquitetos têm a responsabilidade de perceber as mudanças que ocorrem no processo de envelhecimento e as necessidades especiais que resultam dessas mudanças. É importante perceber o que é normal no envelhecimento e o que é doença. O processo normal de

envelhecimento está associado à diminuição dos sentidos, (como dificuldades visuais e perda da audição), diminuição da mobilidade com a diminuição da força muscular e dos reflexos e um menor nível de energia. Por vezes, o envelhecimento causa também dificuldades cognitivas e demência (Brawley, 1997, p. 7).

## **2|Demências**

As demências são doenças neurológicas que implicam um declínio em relação a um nível de desempenho cognitivo prévio. Podem afetar várias funções cerebrais e são suficientemente graves para interferir com o desempenho social ou profissional, incluindo perturbações da memória, do comportamento e da capacidade de pensar claramente. A demência, ou síndrome demencial, pode ter muitas causas e, quanto à sua evolução, tende a sofrer um agravamento progressivo (Mendonça & Verdelho, 2013).

Prevê-se que a incidência de doenças relacionadas com o envelhecimento, como a demência, aumente drasticamente nas próximas décadas. No mundo, 35,6 milhões de pessoas têm demência e existem 7,7 milhões de novos casos todos os anos (Digby & Bloomer, 2014).

### 3 | *Doença de Alzheimer*

A designação *doença de Alzheimer* é uma homenagem ao neuropsiquiatra alemão Alois Alzheimer, que, em 1907, descreveu o caso de uma mulher de 51 anos com um quadro de demência de causa desconhecida, instalação insidiosa e agravamento progressivo. A publicação médica 'Up to date'<sup>9</sup>, faz uma descrição objetiva da doença de Alzheimer. Descreve as características clínicas, os sintomas, a evolução clínica e o seu tratamento.

A doença de Alzheimer é uma doença neuro-degenerativa de causa desconhecida que afeta principalmente idosos e é a mais comum causa de demência. A principal e normalmente a primeira manifestação clínica desta doença é a diminuição da memória. Apesar de existirem tratamentos disponíveis que podem melhorar alguns sintomas, não existe cura ou terapia que interrompa o desenvolvimento da doença, e esta progride inevitavelmente em todos os pacientes.

#### 3.1 | *Características Clínicas*

A doença de Alzheimer é uma doença característica da população idosa. É uma exceção ocorrer antes dos 60 anos e a sua incidência e prevalência aumenta exponencialmente com a idade, duplicando a prevalência cada 5 anos depois dos 65 anos.

---

<sup>9</sup> A informação médica utilizada é exclusivamente retirada da publicação médica 'Up to date' (Walk & Dickerson, 2015), atualizada a 14 de Setembro de 2015.

### 3.2 | *Sintomas mais frequentes*

#### Diminuição da memória

A diminuição da memória é o sintoma inicial mais comum da doença de Alzheimer. Em pacientes com a forma típica da doença, défices noutros domínios cognitivos podem aparecer ao mesmo tempo ou após o desenvolvimento da perturbação da memória. A diminuição das funções executivas e das capacidades visuo-espaciais estão normalmente presentes relativamente cedo, enquanto défices na linguagem e alterações no comportamento manifestam-se mais tarde no desenvolvimento da doença. Estes défices desenvolvem-se e progridem insidiosamente.

O padrão de perturbação da memória na doença de Alzheimer é distintivo. A memória chamada episódica, para eventos que ocorrem num tempo e espaço particular, é profundamente afetada, enquanto que a memória dos procedimentos e a capacidade de aprendizagem motora estão relativamente poupados até bastante tarde na doença. A memória para factos como vocabulário e conceitos (memória semântica) é normalmente afetada igualmente mais tarde.

Existe ainda a distinção entre a memória imediata, a memória de eventos recentes e a memória de eventos passados. A memória dos eventos recentes, é a predominantemente mais afetada numa fase inicial da doença. Em contraste, a memória imediata e as memórias consolidadas por longos períodos de tempo não são afetadas. Os défices na memória na doença de Alzheimer desenvolvem-se insidiosamente e progridem lentamente no tempo.

### Alteração da função executiva e resolução de problemas

Na fase inicial da doença, o declínio das funções executivas (como a capacidade de planeamento, a flexibilidade mental, o pensamento abstrato e o raciocínio sequencial) pode variar entre subtil e proeminente. Elementos da família podem notar que o paciente se encontra menos organizado ou menos motivado e tarefas múltiplas podem estar bastante comprometidas. À medida que a doença progride, a incapacidade de completar tarefas emerge.

### Diminuição das capacidades visuo-percetivas e visuo-espaciais

A redução das capacidades visuo-percetivas aumenta ao longo do tempo e pode estar associada com distúrbios de comportamento. Esta dificuldade tem um grande impacto na segurança dado que os pacientes podem tentar realizar tarefas para as quais já não têm capacidade.

### Alterações psiquiátricas e comportamentais

Os sintomas neuropsiquiátricos são comuns em doentes de Alzheimer, particularmente numa fase média e tardia da doença. Estes sintomas podem ser relativamente subtis incluindo a apatia, o afastamento social ou a irritabilidade.

A maior problemática no controlo do paciente são os distúrbios comportamentais que incluem a agitação, agressividade e mesmo a psicose.

## Apraxias

Consiste na dificuldade de executar tarefas motoras aprendidas e usualmente ocorre mais tarde na doença depois dos défices na memória e linguagem serem aparentes.

## Perturbações do sono

Pacientes com Alzheimer passam mais tempo na cama acordados e têm um sono mais fragmentado comparado com outras pessoas idosas sem a doença. Estas mudanças podem ocorrer bastante cedo no processo da doença. Nestes doentes pode também existir uma inversão ou irregularidade dos ritmos circadianos.

### 3.3 | *Evolução Clínica*

A doença de Alzheimer progride inevitavelmente e a esperança média de vida após o diagnóstico varia entre 8 a 10 anos dependendo do estado da doença quando este é realizado. A sobrevivência também está relacionada com a idade de início dos sintomas.

Numa primeira fase, quase só os doentes notam as suas falhas. Sentem que a memória não responde como antes, que se esquecem de dados do dia a dia e não dominam os assuntos, ficam ansiosos e deprimidos.

Entretanto o tempo vai passando, a situação agrava-se, os erros dos doentes tornam-se manifestos, as falhas de memória passam a ser mais evidentes.

Com o progresso da doença, os pacientes podem desorientar-se e perdem-se com facilidade. A personalidade, passado mais algum



tempo, está francamente deteriorada, deixam de reconhecer faces conhecidas, nomeadamente familiares e amigos (prosopagnosia) e de identificar os ambientes. Por vezes, têm alucinações e chegam a ser agressivos. Não se vestem sozinhos, perdem os modos à refeição. Uns doentes mantêm-se calmos, dóceis, outros tornam-se muito irrequietos e agitados. Os doentes irrequietos têm uma hiperatividade sem finalidade, chegando mesmo a necessitar de ter alguém constantemente atento. Em muitos o sono está fragmentado.

Mais tarde, os doentes permanecem sentados e, na última fase da doença, ficam confinados à cama. Geralmente os pacientes têm complicações médicas numa fase terminal da doença, relacionados com o seu estado avançado de debilidade como a desidratação, a malnutrição e infeções (Mendonça & Verdelho, 2013).



## IV. UNIDADE DE CUIDADOS ESPECIAIS

### 1 | *Cuidado centrado na pessoa*

“Real excitement comes in understanding that when we change the way the environment functions, we can significantly change the way people function within that environment- especially people with dementia.” (Brawley, 1997, p. 54)

Um primeiro passo para definir os critérios para desenhar unidades especiais para a doença de Alzheimer é a consciência de que não existem dois doentes com demência iguais. De acordo com o professor Victor Regnier, é muito importante ter em conta a grande diversidade das pessoas com demência. Cada pessoa tem manifestações diferentes da doença, o que está bastante relacionado com a história familiar e com o estilo de vida que levaram. As preocupações podem ser revividas, anseios voltam a ser experimentados, gostos são mantidos e muitas vezes levados a um extremo.

O ambiente físico pode ter um papel significativo em maximizar a independência funcional e a autonomia e pode ser visto como um parceiro ou uma ferramenta nos cuidados de saúde. Devido ao modo como a doença de Alzheimer afeta o cérebro, cada indivíduo percebe, interpreta e responde ao seu mundo de maneira diferente. Não existem respostas absolutas. Aumentar a qualidade de vida é igualmente importante, independentemente do eventual desfecho da doença.

No caso da demência, a definição de um Cuidado Centrado na Pessoa (*Person-Centered Care*) baseia-se em capacitar cada pessoa

concreta a ser tudo o que pode ser e suportar o maior número de relações enriquecedoras possível (Zeisel, 2013).

Em resposta à natureza das necessidades das pessoas com demência, o objetivo do projecto deve ser habilitar os residentes a funcionar no seu mais alto nível, ao maximizar a mobilidade e a independência. Um planeamento cuidadoso com características ambientais bem seleccionadas e boas escolhas pode reduzir os principais comportamentos desafiantes da doença de Alzheimer (Brawley, 1997, p. 54).

## **2|Comportamentos desafiantes**

Em 2014 foi realizada uma revisão da literatura que suporta uma grande relação entre o desenho do ambiente construído e os resultados em pessoas com demência (Marquardt, Bueter, & Motzek, 2014). O objetivo desta revisão bibliográfica consistiu em definir quais os comportamentos típicos da demência que podem ser afetados pelas intervenções no ambiente. Os resultados deste estudo indicam que, enquanto que os comportamentos relacionados com a função (actividades do dia a dia, mobilidade), bem-estar (depressão, humor, qualidade de vida), comportamento (agitação, agressão, apatia, ansiedade), capacidades sociais (interação), orientação (*wayfinding*) e resultados médicos (redução da medicação, melhoria no sono) são influenciados pelo modo como é desenhado o projecto de arquitetura, os aspetos cognitivos (atenção, performance cognitiva) não parecem ser afetados pelas intervenções ambientais.

Com base nesta referência (Marquardt et al., 2014), nos comportamentos desafiantes definidos por Elisabeth Brawley (Brawley, 1997), na publicação médica *Up to Date*, e também no contacto com pacientes e cuidadores da Casa do Alecrim, foram definidos os

sintomas característicos da doença de Alzheimer nos quais a arquitetura pode ter um impacto benéfico, quer na sua atenuação, quer na melhor vivência com os mesmos:

- Perda de memória
- Desorientação
- Deambulação
- Dificuldade na realização de tarefas do dia-a-dia
- Incontinência
- Tentativa de sair
- Perturbações do sono
- Agitação, ansiedade, agressão e apatia



## V. OBJETIVOS TERAPÊUTICOS DO AMBIENTE PROJETADO

Não existe nenhum projecto específico que resulte para todas as instituições ou para todos os residentes, mas o desafio para os arquitetos é formar uma equipa com os profissionais de saúde e cuidadores, e desenvolver espaços que vão de encontro às necessidades dos pacientes.

O sucesso de unidades de cuidados especiais, numa análise final, está dependente da filosofia e dedicação dos funcionários e da sua relação com os residentes. O ambiente apenas providencia o contexto para suportar o programa, permitindo aos funcionários ser melhores cuidadores e aos residentes funcionar ao seu mais alto nível pelo maior tempo possível (Brawley, 1997, p. 61).

A definição dos objetivos terapêuticos subjacentes a este trabalho teve como base o já referenciado livro de Elisabeth Brawley (Brawley, 1997), complementado pela revisão da literatura e experiências vividas durante as visitas às unidades de saúde referenciadas nos métodos. Estes objetivos têm a intenção de promover diretrizes para a criação de ambientes apropriados e de suporte. São guias para definir a relação entre as pessoas com demência e o seu ambiente, com base nos seus comportamentos desafiantes.

Em complemento com os diferentes objetivos são descritas, no final de cada subcapítulo, as soluções de projeto adotadas na Casa da Árvore (a cinza).





## 1 | AMBIENTE FÍSICO

### 1.1 | *Garantir a segurança*

A segurança é um dos principais tópicos de preocupação dos residentes e das suas famílias quando se trata da mudança da casa própria para uma unidade de vida assistida (Regnier, 2002, p. 275).

Existem dois tipos de segurança: a que realmente existe e aquela que é percecionada. Não é apenas importante que os residentes estejam seguros, mas também que se sintam como tal. O ambiente físico deve transmitir ambos, conferindo confiança aos residentes (Chmielewski & Eastman, 2014).

A segurança que realmente existe abrange uma série de precauções como prevenir o acesso a substâncias tóxicas e objetos perigosos, facilitar os funcionários a andar com residentes com uma marcha estável, eliminar espaços onde os residentes possam cair, e impedir a saída do edifício (Brawley, 1997, p. 64). A segurança percecionada passa pelas escolhas relativamente a materiais como por exemplo para as guardas nos espaços exteriores, que, ao serem de vidro, causam confusão e medo. As superfícies com demasiado reflexo são também causa de desconforto, insegurança e muitas vezes pânico por parte dos residentes. No Hospital do Mar, o grande envidraçado existente na zona dos quartos é composto por elementos que dividem a superfície com o objetivo de aumentar a segurança que é sentida pelos residentes (Fig.2). Também na Casa do Alecrim, as guardas em vidro contêm elementos divisores (Fig.3).

Os enfermeiros ou cuidadores devem ser capazes de controlar os residentes através dos espaços comuns no interior e exterior, o que sugere a criação de espaços abertos com ligações visuais e pequenas



Figura 2- Hospital do Mar| Elementos divisores do envidraçado

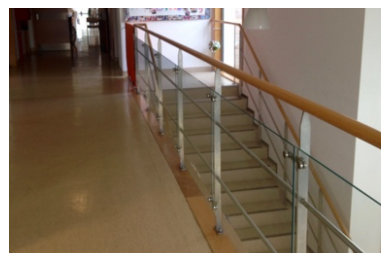


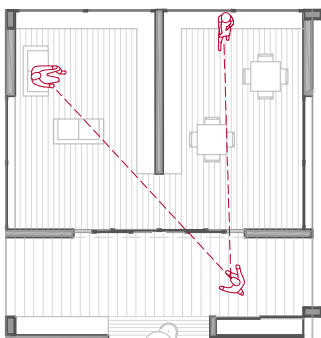
Figura 3- Guardas de vidro com elementos metálicos | Casa do Alecrim

distâncias de corredores. Controlar entradas de modo a evitar a tentativa de saída do edifício é um aspeto fundamental na segurança. As portas devem ser do mesmo material que as paredes circundantes e não devem ser o ponto focal no fim de um corredor, de maneira a evitar despertar a curiosidade por parte dos residentes (Chmielewski & Eastman, 2014).

Um dos locais onde ocorrem mais acidentes é na casa de banho. Este espaço tem uma conotação simbólica para os residentes idosos que lutam pela sua independência ao ser um local íntimo e por onde passam várias vezes ao dia. Esta divisória deve ser não só desenhada para facilitar o uso dos residentes, mas também para acomodar os cuidadores que ajudam nesta tarefa (Regnier, 2002, p. 258).

Conseguir uma espacialidade variada não tem de ser sinónimo de uma menor segurança. Em unidades especializadas com pacientes ou idosos de fraca mobilidade, esta variedade pode ser conseguida através de modificações no plano de tetos em vez de no plano do chão (Regnier, 2002, p. 268).

A liberdade para circular em segurança numa residência e jardim não só confere independência aos residentes, como também, e bastante importante num Cuidado Centrado na Pessoa, promove o sentimento de que o espaço lhe pertence, aumentando o controlo (Zeisel, 2013) .



Esquema 1-Visualização do interior das salas de atividade

Na Casa da Árvore, todas as actividades principais se desenvolvem no mesmo piso, não existem diferenças de cotas dentro do mesmo, e os espaços são amplos e visíveis mesmo para quem se encontra fora das salas de actividades devido às portas de correr em vidro. Assim, os funcionários conseguem ver e ter atenção aos residentes mesmo quando estes estão dentro das salas (Esq.1).

As meias-portas Holandesas, utilizadas no lar de idosos *De Drie Hoven* de Herman Hertzberger (Fig.4), são a solução adotada para os quartos, permitindo aos funcionários e profissionais observar o que se passa dentro do mesmo e controlar a segurança de cada residente sem invadir a sua privacidade e questionar a sua independência.

As casas de banho são na sua maioria partilhadas por dois quartos, facilitando o controlo e a manutenção da segurança ao serem reduzidas as zonas de maior perigo (Esq.2).

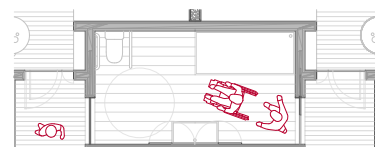
Na Casa da Árvore existe uma grande preocupação em não criar pontos sem saída no final de corredores, minimizar o número de portas e utilizar a madeira como material que não reflete a luz e absorve o som.

Os locais mais íntimos contêm um pé direito mais baixo como os quartos e as salas de actividades, enquanto que os corredores e zonas de convívio têm um maior pé-direito. As diferenças de cotas das diversas coberturas criam entradas de luz zenital e, ao mesmo tempo, provocam variações do interior, sem nunca comprometer a segurança e a mobilidade (Esq.3).

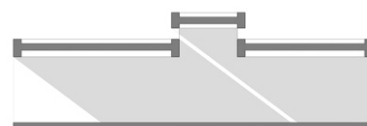
A existência de um gabinete de funcionários no piso do lar e centro de dia, permite um maior controlo da segurança e também a observação dos residentes através da meia parede que funciona apenas como barreira física, mas não visual.



Figura 4- Meia-porta Holandesa | De Drie Hoven | Herman Hertzberger | Amsterdão, Holanda | 1975



Esquema 2- Casa de banho partilhada



Esquema 3- Variações de pé direito



Figura 5- Porta com duas folhas | Casa do Alecrim



Figura 6- Guarda que impede a utilização da escada | Casa do Alecrim

## 1.2 | Adaptação à mudança de necessidades

É importante relembrar que não existem dois doentes com demência iguais. Cada pessoa que entra num lar assistido viveu uma vida única com uma série de experiências que resultaram em diferentes interesses, capacidades e valores. É importante reconhecer as capacidades e competências únicas de cada pessoa e isto deve contribuir para um programa que trata cada pessoa como individual, com respeito e dignidade (Regnier, 2002, p. 259). Por esta razão, é importante ter em conta não só a mudança das necessidades de cada pessoa no progresso da doença, mas também as diferenças e capacidades dentro dos residentes em si. A doença de Alzheimer e outros tipos de demências progridem de diferentes formas, passando por diferentes fases com necessidades específicas. Assim, as características ideais das unidades de cuidados mudam ao longo do tempo para cada doente e as características ambientais apropriadas para alguns residentes, podem não ser as melhores para outros (Brawley, 1997, p. 66).

Na Casa do Alecrim, por exemplo, foram bastante perceptíveis as opções tomadas no que diz respeito a residentes específicos em que a doença evoluiu de determinada forma, o que tornou a flexibilidade um elemento de extrema importância<sup>10</sup> (Fig.5 e 6).

Existem diversas características arquitetónicas que permitem o envelhecer no lugar, ou seja, que o próprio ambiente arquitetónico se vai moldando às necessidades sem necessitar de uma mudança de espaço físico (*Age in Place*). Entre estas estão a utilização de uma porta de duas folhas em que uma das folhas é de menor dimensão e apenas

<sup>10</sup> Ver anexo | 1

é utilizada quando o residente se encontra confinado à cama (Fig.5); outra, que pode ser usada nas casas de banho, consiste numa portada de madeira que permite o esconder do espelho, visto que, ao longo do desenvolvimento da doença, este elemento pode tornar-se assustador<sup>11</sup>. Estas características permitem que um residente possa habitar o mesmo quarto até ao final da sua vida (Regnier, 2002, p. 97).

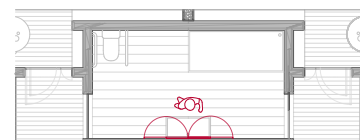
Para além da arquitetura ser flexível e adaptável à mudança e evolução da doença, também os programas de trabalho existentes devem responder às necessidades especiais de cada pessoa.

A sala Snoezelen, existente na Casa do Alecrim, é uma sala multissensorial que tem como objetivo a estimulação sensorial e a redução da ansiedade e tensão de cada residente, adaptada ao nível de desenvolvimento da doença (Fig. 7).

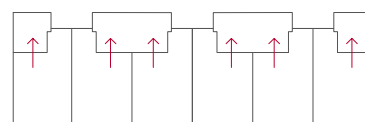


Figura 7- Sala Snoezelen | Casa do Alecrim

Na **Casa da Árvore**, é proposta uma divisão dos quartos em três unidades, duas com seis (Unidades 1 e 2) e uma com oito residentes (Unidade 3). Estas unidades estão desenhadas segundo o grau de desenvolvimento da doença e limitações associadas, funcionando como pequenas famílias onde as actividades podem ser realizadas em pequeno grupo (Esq.6 e 7). O que difere entre estas unidades são os quartos, a relação com o exterior e os estímulos a que os residentes estão sujeitos. No entanto, todos os quartos, independentemente da unidade, contêm características que permitem que a doença possa evoluir e não ser absolutamente necessário a mudança de unidade. A porta de entrada, ao ter duas folhas, pode ser aumentada conforme o desenvolvimento da doença e necessidade de deslocação da cama, a entrada para a casa de banho permite sempre a deslocação da cama



Esquema 4- Portada de madeira para esconder o espelho



Esquema 5- Casas de banho partilhadas e individuais

<sup>11</sup> Ver anexo | 1

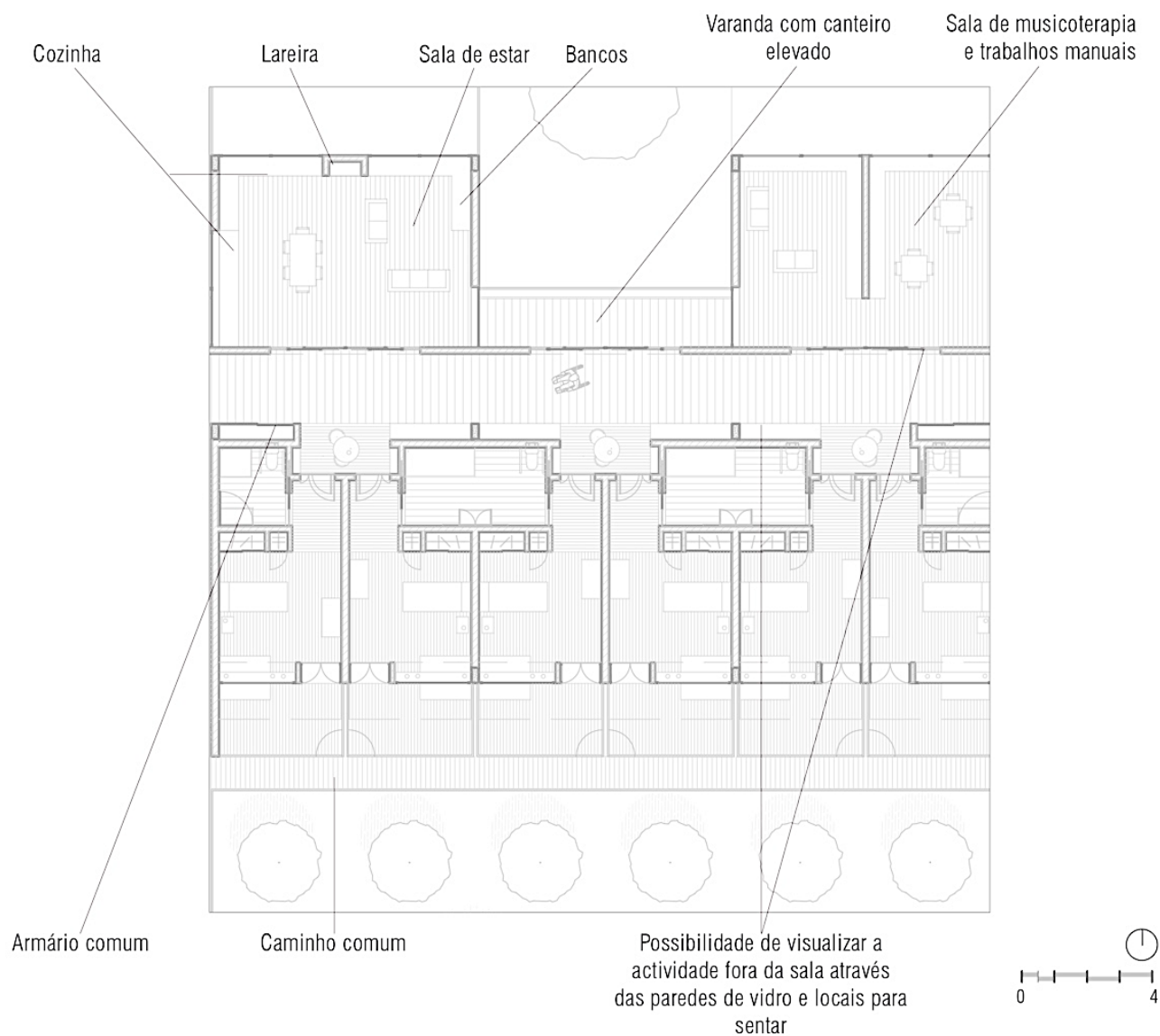
para dentro da mesma, e todos os espelhos podem ser escondidos através de uma portada de madeira (Esq.4). Em todas as unidades existem dois quartos com casa de banho individual destinada a residentes que ainda têm capacidades físicas e cognitivas para realizar esta atividade individualmente, e as restantes são partilhadas (Esq.5).

Nas unidades 1 e 2, destinada a doentes numa fase inicial e intermédia da doença, existem diversas opções de actividades e, no intervalo entre as duas salas grandes existem varandas com canteiros elevados incentivando a plantação de diferentes plantas (Esq.6). Os quartos contêm um armário que se encontra dividido em duas partes, uma com a arrumação de todas as peças de vestuário e outra apenas com as peças que devem ser vestidas nesse dia (Esq.17, pág. 81).

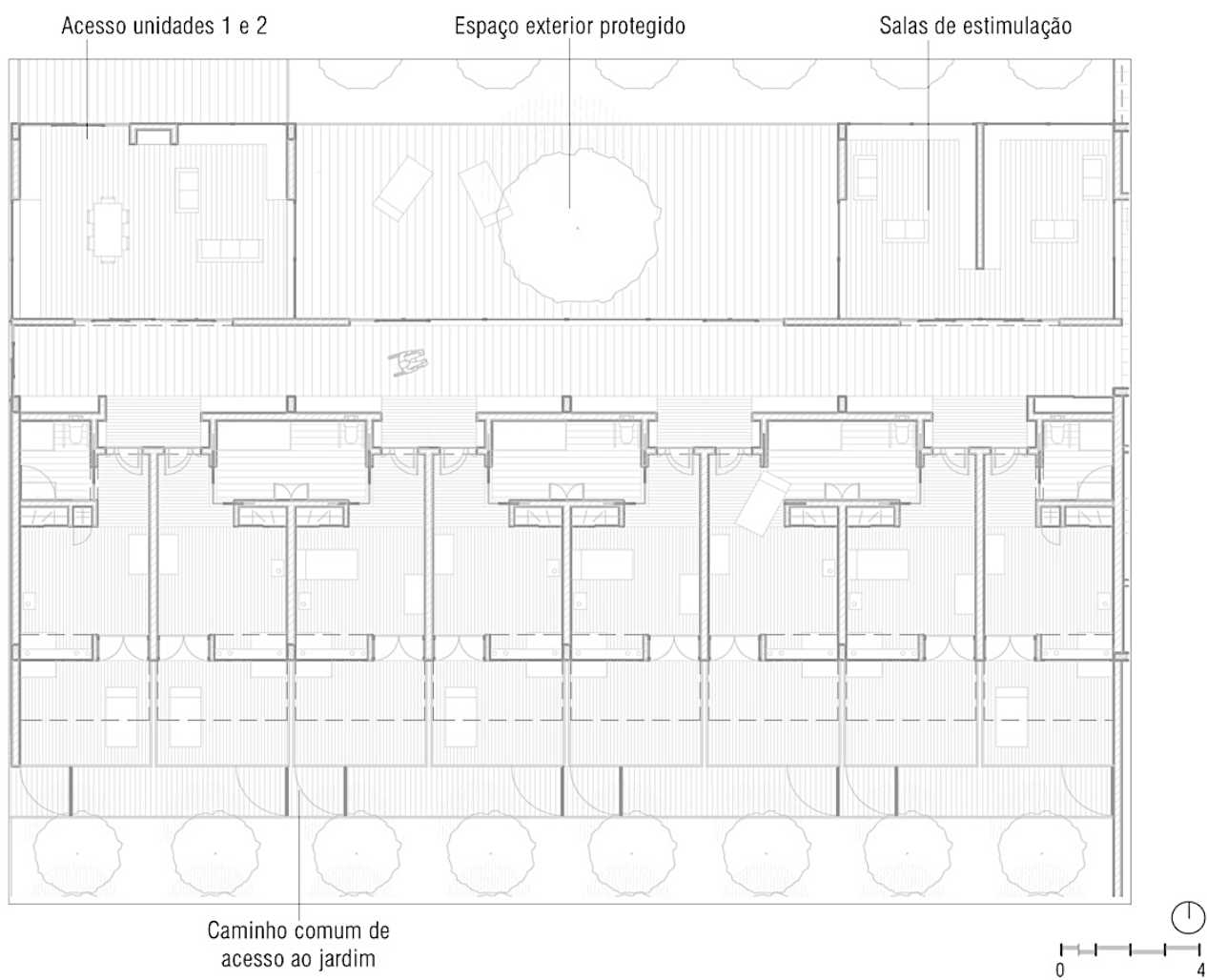
Na unidade 3, destinada a doentes mais dependentes não existe a sala destinada aos trabalhos manuais nem a cozinha terapêutica; no entanto, na sala grande, é mantido o alinhamento e utilizado o espaço como duas salas de estimulação sensorial (Esq.7). Nos quartos, a entrada para a casa de banho encontra-se no local do armário pequeno, facilitando a deslocação do residente acamado para a mesma (Esq.18, pág. 82). Nesta unidade, o pátio no interior das duas salas grandes é de maior dimensão, permitindo a deslocação dos doentes acamados para um exterior protegido.

A grande variedade de espaços, interiores e exteriores, oferecidos pela Casa da Árvore, permite que cada pessoa possa sentir-se bem no seu ambiente com actividades apropriadas às suas capacidades.

A Casa da Árvore contém salas destinadas à estimulação sensorial adaptadas a cada fase da doença de Alzheimer.



Esquema 6- Planta Unidades 1 e 2



Esquema 7- Planta Unidade 3



### **1.3 | Maximizar a autonomia e o controlo**

As pessoas com demência devem ser autorizadas a ter a maior capacidade de escolha durante o maior tempo possível. Independentemente de ter ou não a doença de Alzheimer, mesmo tendo em conta as diferentes culturas e preferências pessoais, muitas pessoas valorizam a autonomia e querem viver a sua vida à sua maneira e em paz. Um programa não-institucional formado por pequenos grupos e horários flexíveis pode permitir esta autonomia (Chmielewski & Eastman, 2014).

Os residentes com demência são, geralmente, mais capazes do que eles ou os seus cuidadores sabem ou esperam. Quando as actividades do dia-a-dia são simplificadas, repartidas por pequenos espaços, ou adaptadas para ir ao encontro das suas necessidades, os residentes podem ser mais envolvidos e ter mais facilidade em responder. Se estes residentes viverem num ambiente que não encoraja a participação ou que assume que estes não conseguem fazer por si próprios, estes acabam por se sentir inadequados num envolvimento passivo (Brawley, 1997, p. 181).

No processo de envelhecimento, a pessoa não perde todas as suas capacidades, mas mantém certas capacidades físicas e cognitivas. Quando o ambiente físico é planeado para capacitar os utilizadores a usarem todas as capacidades que ainda existem, a pessoa mantém-se independente durante mais tempo. Permanecer autónomo, entre outros fatores, pode contribuir para um envelhecimento saudável e, quanto mais uma pessoa tiver sucesso no seu ambiente, mais tempo vai continuar (Chmielewski & Eastman, 2014; Zeisel, 2013).

Na **Casa da Árvore**, nos quartos, como já referido no ponto 2, o armário encontra-se dividido em dois compartimentos, sendo que o de maior dimensão, se destina à arrumação do vestuário do residente, e o de menor, contém apenas a roupa do dia específico. Estas peças de roupa são colocadas por um auxiliar no dia anterior (pela ordem pela qual devem ser vestidas), de maneira a prolongar a independência e autonomia ao mesmo tempo que se evita a confusão e frustração.

A existência de um balcão de cozinha, de uma zona acessível da lavandaria e de um espaço exterior privado, permite que cada residente possa realizar actividades da vida diária pelo maior tempo possível como cozinhar, lavar a roupa ou regar as plantas.

## 1.4 | Wayfinding

“A good environment can, almost by itself, reduce confusion and agitation, improve wayfinding and encourage social interaction.” (“Attributes of home, Evidence Based Resource Guide for Senior Living,” 2010)

Encontrar o caminho é uma capacidade essencial e um pré-requisito para a autonomia e independência, que promove a autossuficiência e também a auto-estima. No entanto, a desorientação espacial e o declínio da capacidade para encontrar o caminho estão entre os mais frequentes sintomas iniciais de demência. Na maioria dos casos, o principal motivo pelo qual pessoas idosas são institucionalizadas são os problemas relacionados com déficit de orientação (Marquardt, 2011).

As mudanças a nível sensorial características do envelhecimento, e também as mudanças cognitivas e a perda de memória a curto prazo, contribuem para a dificuldade que algumas pessoas têm em saber onde estão, para onde querem ir e como lá chegar. O ambiente imprevisível ou ilegível pode ser confuso para qualquer pessoa, mas para alguém com demência aumenta a confusão e a frustração.

Um dos objetivos do *wayfinding* é capacitar as pessoas a ler a sua envolvente, que lhes permite saber onde estão e tomar decisões apropriadas para chegar ao seu destino (Brawley, 1997, p. 145).

Entre os piores exemplos de orientação interior estão longas sequências de elementos repetitivos e indiferenciados, como portas num corredor. O espaço promove a desorientação e não é convidativo, as distâncias são assustadoras e todas as portas parecem iguais. Se os residentes se sentem seguros e sabem que conseguirão encontrar o seu

caminho, estes irão sair do seu quarto com mais frequência, socializar com outros e ser fisicamente mais ativos. (Chmielewski & Eastman, 2014).

Em 2011, foram descritas as características arquitetônicas que promovem o *wayfinding* e que podem ser implementadas em dois níveis: no desenho da planta e em pistas ambientais como sinalização, mobiliário, luz, e cor. (Marquardt, 2011). No quadro 1, são descritas as diferentes intervenções arquitetônicas que suportam ou interferem com a orientação dos pacientes.

Quadro 1- Características arquitetônicas que suportam e interferem com a orientação espacial dos residentes

<i><b>INTERVENÇÃO</b></i>	<i><b>Suporte à orientação espacial</b></i>	<i><b>Interferência com a orientação espacial</b></i>
<i><b>DESENHO EM PLANTA</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pequena escala</li> <li>-Acesso direto aos espaços relevantes</li> <li>-Fácil decisão/ espaços de referencia</li> <li>-Espaços com diferentes funções e significados</li> <li>-Proximidade espacial à cozinha, sala de jantar e espaços de actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Corredores longos</li> <li>- Mudanças de direção no sistema de circulação</li> <li>-Elementos repetitivos</li> </ul>
<i><b>PISTAS AMBIENTAIS</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sinalização (pictogramas, nome do residente, fotografia)</li> <li>- Itens pessoais nas portas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desorganização da informação</li> </ul>



Figura 8- Prateleira de memórias à entrada do quarto | De Overloop | Herman Hertzberger | Almere, Holanda | 1984



Figura 9- Fotografia do residente na entrada do quarto

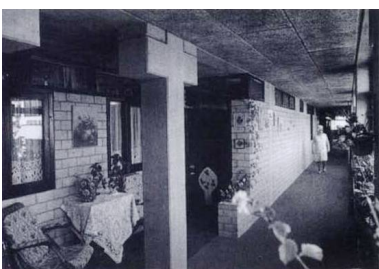


Figura 10- Espaço de estar à entrada dos quartos | De Drie Hoven | Herman Hertzberger

A orientação está fortemente relacionada com a identificação de espaços de referência que marcam o início do caminho, onde mudar de direção e finalmente o destino. Quando os caminhos a percorrer contêm estas referências e destinos com sentido, existe um aumento do sentido de lugar e de si mesmo (Zeisel, 2013).

Os espaços de referência podem ser locais com diferentes funções ou com elementos de decoração distintos. As características fundamentais são a distinção na forma, função e, se possível, significado relativo a outros elementos da casa. (Marquardt, 2011) Estes espaços suportam o *wayfinding* ao ajudar os residentes a saber onde estão e a decidir como encontrar o seu destino. As pistas dão estrutura ao ambiente. Pessoas com demência, em particular, têm melhores experiências num ambiente onde há pistas que lhes dizem onde estão e o que é suposto fazerem. O ambiente físico pode promover uma série de pistas para ajudar o processo de *wayfinding* ou pode aumentar a desorientação (Brawley, 1997, p. 145). Janelas com vistas para o exterior dão uma pista sobre a localização, bem como janelas interiores de um corredor para outros espaços, como a sala de jantar e ou outros espaços de atividade, permitem aos residentes identificar o espaço sem perturbar os seus ocupantes.

Utilizar um código de cores tem algum impacto, mas seleccionar uma característica específica como uma prateleira de fotografias ou um local para plantação na janela interior cria uma referência de que os residentes se vão lembrar (Regnier, 2002, p. 139). Pistas subtis não resultam em pessoas com a doença de Alzheimer. As pistas devem ser variadas, distintivas e fortes (Elizabeth Brawley, 1997, p. 147). Pistas arquitetónicas como uma estante pessoal de memórias à entrada do quarto (Fig.8 e 9), aumenta a rapidez e/ou a capacidade de doentes numa 1ª ou 2ª fase da doença de encontrar os seus quartos independentemente (Elizabeth Brawley, 1997, p. 151). Criar pequenos

espaços de sentar com janelas para o exterior pode aumentar o uso dos corredores interiores (Fig.10).

Marquardt (Marquardt, 2011), define quatro medidas para melhorar a capacidade de orientação de pessoas com demência: suplementar a simplicidade; permitir a visão e a percepção geral do ambiente; reduzir a necessidade de tomar decisões; e aumentar a legibilidade arquitetônica.

Na **Casa da Árvore**, a necessidade de criação de um percurso de deambulação contínuo, perceptível e convidativo, foi uma das preocupações iniciais de projeto e que teve influência na própria forma do edifício (Esq.8). São pensados dois caminhos de deambulação seguros e bastante largos, um interior e outro exterior, permitindo um caminhar contínuo e com diversas experiências ao longo do percurso, independentemente da estação do ano (Esq.9).

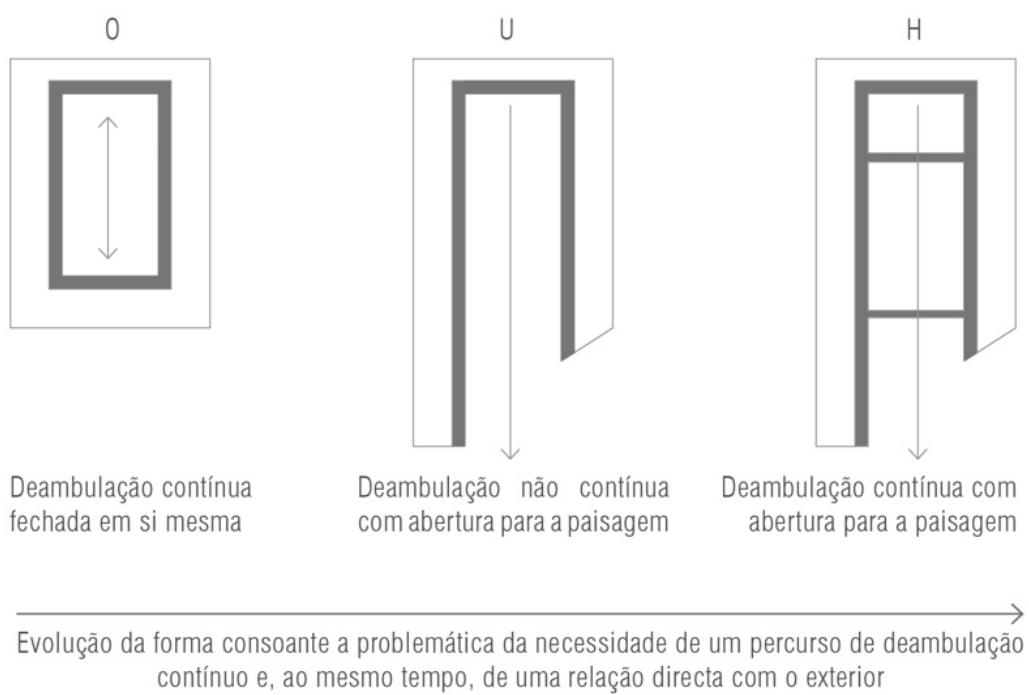
De maneira a evitar percursos repetitivos, a sequência dos pilares do claustro vai variando em ritmo consoante o espaço se trata de uma entrada numa unidade, um núcleo, ou simplesmente circulação, conferindo sentido e dinamismo ao espaço e criando vibrações diferentes ao longo do caminho. Também os locais para sentar ao longo dos corredores do nível do lar e centro de dia vão alternado a sua posição exterior ou interior, permitindo o descanso, incentivando a deslocação para o exterior e estabelecendo referências espaciais (Esq.10).

As salas de estar à entrada de cada unidade, a árvore central e árvores secundárias existentes nos pátios funcionam como elementos de referência e marcos nos locais de tomada de decisões. O espaço de estar que é criado à entrada de cada quarto funciona também como ajuda na tomada de decisão, tendo como referência o projecto de

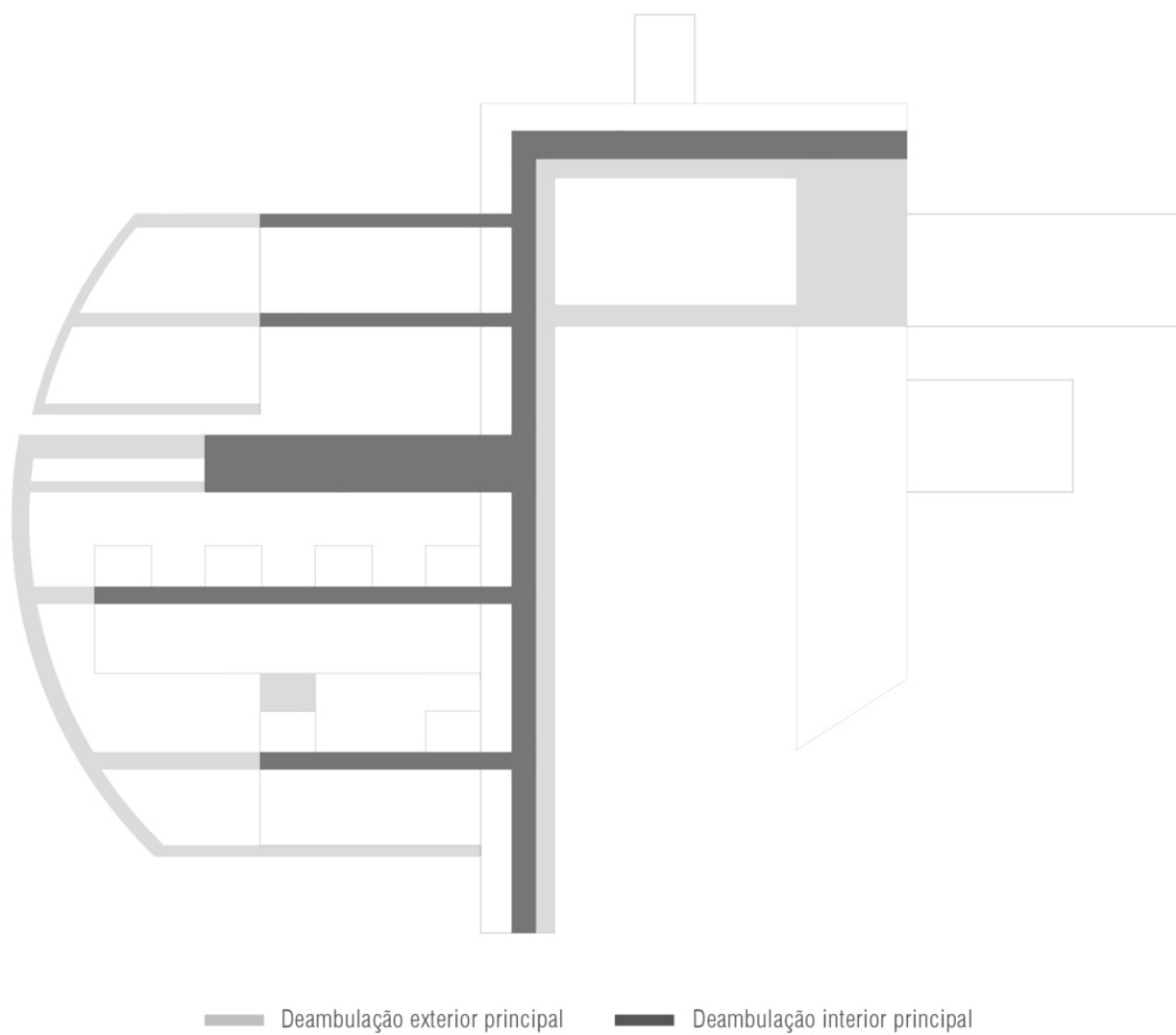
Herman Hertzberger para o lar de idosos De Drie Hoven (Fig.10). O corredor alarga e, com locais para sentar juntamente com uma estante de recordações, relembra o residente da localização do seu quarto (Esq.11 e 17, pág.81).

As portas de vidro existentes entre o corredor das unidades e as salas de atividades possibilitam a visão para o interior das mesmas e contribuem para o wayfinding, facilitando a tomada de decisão de participar, ou não, na atividade (Esq.1).

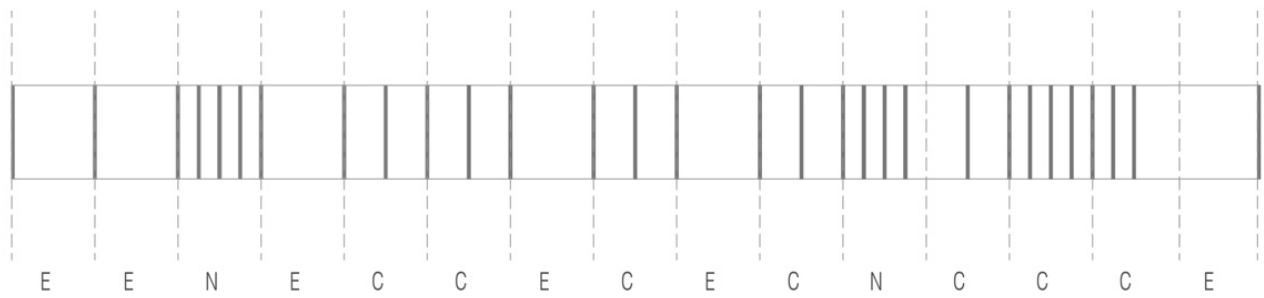




Esquema 8- Evolução da forma



Esquema 9- Caminhos de deambulação



E- Estar

N- Núcleo

C- Circulação



 Galeria interior

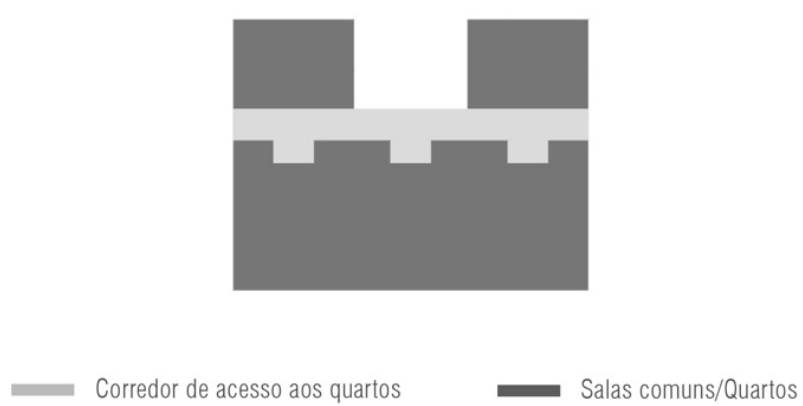
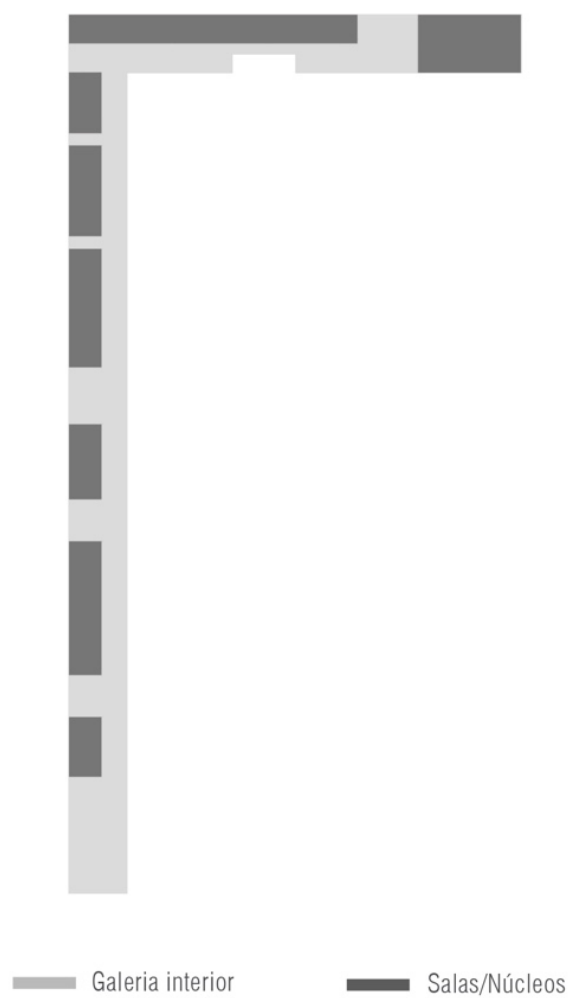
 Galeria exterior



Saída Exterior

 Banco

Esquema 10- Ritmo dos pilares e galeria



Esquema 11- Variações de largura da galeria

### 1.5 | Promover o ambiente apropriado para a estimulação e desafio

“Oferecer incentivos que despertem associações nos usuários que, por sua vez, conduzam a ajustamentos específicos adequados a situações específicas” (Hertzberger, 1999, p. 169).

Herman Hertzberger, no capítulo criando espaço, deixando espaço, do seu livro Lições de Arquitetura, fala da importância de criar incentivos para que, depois da obra criada, ainda exista espaço para que cada pessoa possa apropriar o espaço à sua maneira (Hertzberger, 1999).

Hertzberger dá o exemplo dos blocos perfurados para construção usados nas varandas do Lar de Idosos *De Drie Hoven*, em Amsterdão (Fig.11 e 12), que acabaram por ser usados como vasos para plantação ou locais de arrumação. Também os pilares, colunas e pilastras podem ajudar a dividir o espaço e permitir a existência de locais para sentar e estabelecer relações. A capacidade de personalização, caracterização e transformação do ambiente onde vivemos confere um sentimento de pertença e dá sentido à existência de cada um. Por exemplo, a oportunidade de trazer a própria mobília e de tomar decisões relativamente à decoração do quarto permite ao residente ter uma participação ativa e uma oportunidade de se sentir em controlo, conferindo simultaneamente um ambiente reconhecível e calmo (Brawley, 1997, p. 66).

“Quanto mais uma pessoa está envolvida com a forma e o conteúdo do seu ambiente, mais esse ambiente será apropriado por ela e, assim como toma posse do seu ambiente, o ambiente se apossa dela” (Hertzberger, 1999)



Figura 11- Tijolos utilizados como locais de plantação | De Drie Hoven | Herman Hertzberger

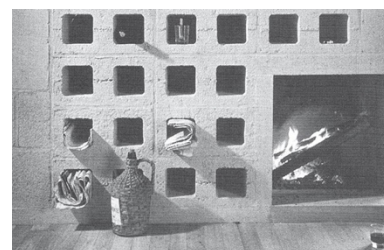


Figura 12- Apropriação do espaço | De Drie Hoven | Herman Hertzberger



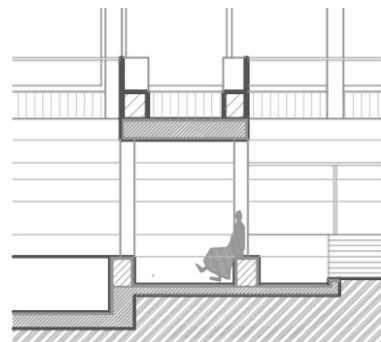
Figura 13- Canteiros elevados | Asilo para idosos | Peter Rosegger | Graz, Áustria | 2014



Figura 14- Canteiros elevados | Casa do Alecrim



Figura 15- Vasos com plantações junto à janela | Casa do Alecrim



Esquema 12- Bancos que recebem os pilares da ponte

Na **Casa da Árvore**, na varanda existente ao nível dos quartos, os canteiros elevados funcionam como guardas e, ao mesmo tempo, como espaço de plantação adaptado. Estes canteiros têm como referência o projeto de Peter Rosegger no asilo de idosos em Graz, na Áustria (Fig.13). Também nas hortas comunitárias, os canteiros elevados são divisores do espaço e um incentivo à plantação e prática de jardinagem (Esq. 23, pág.109 e Fig.14).

Nos quartos, o parapeito da janela existente entre o banco interior e exterior tem largura suficiente para a plantação de flores e a parede livre proposta tem como objetivo permitir a personalização através de mobiliário e decoração do próprio residente (Esq.17 e 18, pág.81 e 82 e Fig.15).

Também os pilares das duas pontes que atravessam o edifício terminam num banco que pretende receber esta estrutura e funcionar como local de encontro (Esq.12).

O espaço para o pomar, existente no centro de dia, funciona como incentivo a que cada residente possa plantar a sua árvore e tornar-se responsável por ela (Esq. 22, pág.104).

### 1.6| *Suportar as capacidades funcionais através de actividades com sentido*

Aquilo que tem sentido deve ser definido por cada residente. O ambiente pode suportar a experiência de cada residente e encorajar o mais alto nível de função. (Brawley, 1997, p. 65).

Programas terapêuticos apropriados podem ajudar a suportar as capacidades que ainda não se perderam e a prevenir outras dificuldades que podem ocorrer durante a doença (Brawley, 1997, p. 181). Os ambientes bem desenhados suportam que estes residentes funcionem no “seu máximo”, participem e encontrem valor neles mesmos e em viver. Este ambiente procura envolver os residentes em actividades com sentido, numa casa que encoraja o sucesso e o sentimento de valor próprio (Brawley, 1997, p. 182).

Uma das mudanças mais significativas e positivas no desenho para a saúde foi na área de programação das actividades (Fig.16). A criatividade e o uso terapêutico dos espaços de atividade evoluíram de um espaço grande comum para uma variedade de espaços mais pequenos. Estes espaços de menor dimensão permitem manter a escala residencial enquanto que a estimulação e o barulho são mais facilmente controlados (Brawley, 1997, p. 182; Regnier, 2002, p. 274). Os programas com mais sucesso dão um maior ênfase às actividades com estrutura e flexibilidade. Actividades estruturadas devem providenciar desafios sensoriais, cognitivos e físicos que são apropriados para cada residente.

Actividades familiares produtivas como o envolvimento na participação da preparação de alimentos ou ajudar a dobrar toalhas e outras actividades de lavandaria (Esq.13), relembram uma vida ativa, útil e com sentido ( Brawley, 1997, p. 183,184).



Figura 16- Plano de actividades do centro de dia | Casa do Alecrim



Figura 17- Trabalhos manuais | Casa do Alecrim

A musicoterapia é igualmente muito importante e estimulante para doentes de Alzheimer. Através da música, podem fazer parte de uma atividade que promove capacidades sensoriais, cognitivas e a atividade física. É importante lembrar que estes residentes não perdem apenas a memória de pessoas e eventos, mas também a memória de como mover o seu corpo<sup>12</sup> (Brawley, 1997, p. 185).

À medida que as semanas e anos vão passando, a linguagem verbal e a capacidade para pensar de forma coerente estão comprometidas. A terapia criativa como a arte (Fig.17), musica e dança, oferece a muitos residentes com Alzheimer e outras demências métodos não verbais de expressão (Brawley, 1997, p. 186).

A terapia ocupacional tem igualmente uma extrema importância na vida de pessoas, numa fase inicial e intermédia da doença de Alzheimer e outras demências. Atividades que procuram situar cada pessoa no local, estação do ano, mês e dia da semana em que se encontram, onde se discutem temas atuais e se partilham vivências em grande grupo, suportam as competências existentes de cada individuo e fomentam a entreajuda (Fig.18).



Figura 18- Calendário utilizado na terapia ocupacional | Casa do Alecrim

Na Casa da Árvore, cada unidade contém uma sala para actividades terapêuticas como a musicoterapia, as artes plásticas e a terapia ocupacional (Esq.6, pág.37). Ao dividir os residentes nestas pequenas famílias, as relações são simplificadas e o cuidado personalizado. O centro de dia contém também espaços para realizar

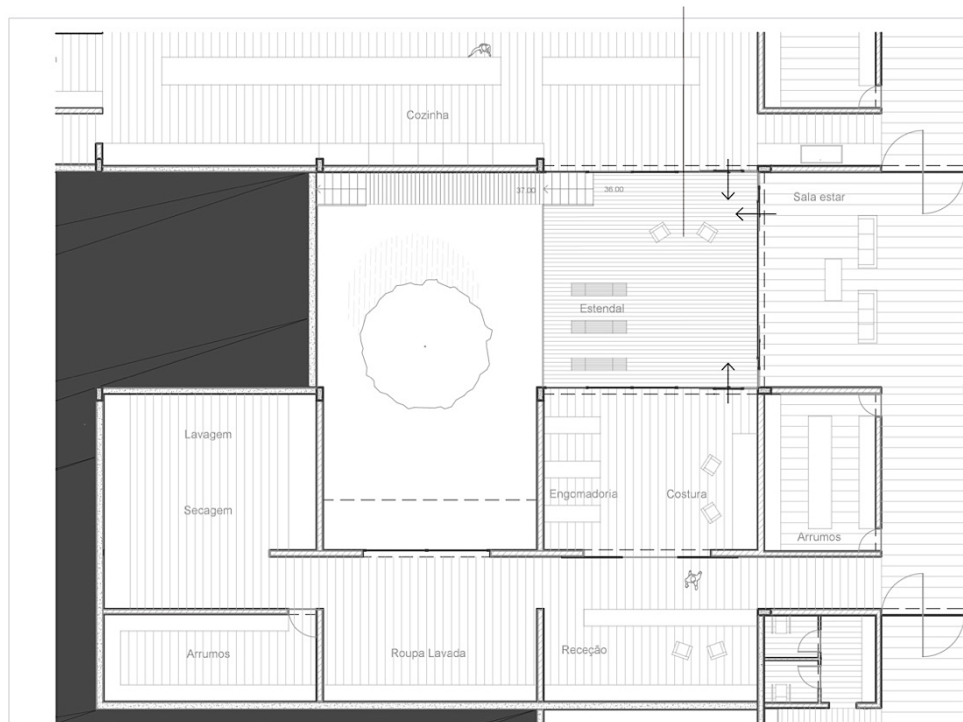
<sup>12</sup> Ao observar as sessões de musicoterapia na Casa do Alecrim, é bastante visível a influência que a música tem sobre cada pessoa (Ver anexo|1). Também na conversa com o professor Victor Regnier, este constatou o facto de que a música é das capacidades cognitivas que permanece durante mais tempo no desenvolver da doença.



actividades criativas, uma sala de informática, uma biblioteca, uma cozinha terapêutica, uma sala para a terapia ocupacional e também um terraço terapêutico onde é possível observar todo o complexo (Esq.19, pág.87).

A sala de jardinagem, o ginásio e o spa têm igualmente como objetivo promover atividades com sentido, estimular a participação adequada a diferentes interesses e fomentar o movimento.

Espaço de estar exterior com ligação à cozinha, sala de estar e lavandaria onde é possível recriar um ambiente doméstico através da roupa estendida, do cheiro das refeições preparadas e dos confortáveis lugares para descansar



↓ Saída para o exterior



Esquema 13- Lavandaria

### 1.7 | Desenvolver actividades sociais positivas

*“Fear of space often goes with fear of solitude” (Tuan, 1983, p. 59)*

Os aspetos sociais e de comportamento das pessoas idosas podem fazer a diferença na sua saúde e bem-estar. Uma vida completa e com sentido para estas pessoas pode ser caracterizada pela interação social à qual são expostas diariamente. Pessoas com uma boa rede social vivem mais tempo e são fisicamente mais saudáveis do que pessoas que estão isoladas (Brawley, 2006, p. 205).

Encorajar os residentes a interagir com a comunidade vizinha e desenvolverem um projeto que procure maneiras de servir a comunidade, tornando-os menos fechados e focados em si próprios, promove o contacto social e diminui o isolamento. Existem diversas maneiras para estabelecer ligação com a comunidade, nomeadamente através de uma capela ou biblioteca (Regnier, 2002, p. 6). O contacto inter-geracional tem bastante sucesso também ao incentivar relações entre idosos e crianças<sup>13</sup> (Brawley, 1997, p. 188; Regnier, 2002, pp. 6, 54, 63).

Criar espaços onde os residentes podem observar outros de maneira informal, e criar locais para conversar junto de objetos pessoais, pode também estimular a conversação entre indivíduos (Regnier, 2002, pp. 81, 256).

Os espaços devem então providenciar oportunidades para uma interação ativa, mas também passiva. Os lugares para sentar, por

---

<sup>13</sup> Ver anexo | 1



Figura 19- Zona de estar no local de passagem | Casa do Alecrim



Figura 20- Mesa individual | Casa do Alecrim

exemplo, podem ser desenhados para oferecer vistas para o exterior, para promover oportunidades de observar actividades no ambiente ou para incentivar a conversação (Fig.19) (Brawley, 1997, p. 65). Suportar opções de privacidade pode realmente facilitar a interação social<sup>14</sup> (Fig.20) (Regnier, 2002, p. 256).

Na **Casa da Árvore**, nos intervalos entre os quartos, existem diversos espaços para sentar que promovem o convívio e funcionam como locais de paragem e contemplação<sup>15</sup>.

As portas de entrada nos quartos, já referidas anteriormente, são meias-portas Holandesas, ou seja, permitem que apenas a parte superior da porta possa estar aberta conseguindo que o residente tenha a sua privacidade e ao mesmo tempo esteja em contacto com o exterior, podendo assim optar por uma interação ativa ou passiva (Fig.4, pág.33). Estas meias-portas relembram as típicas janelas de edifícios baixos onde pessoas de idade mais avançada gostam de estar apoiadas e contemplar a vida “lá fora”. Apesar de seguras na sua casa, têm conversas e desabafos com pessoas que passam na rua<sup>16</sup>.

Em cada unidade existem dois grandes espaços de atividades que, ao conter portas em vidro, permitem que a atividade que está a ser desenvolvida possa ser visualizada do exterior incentivando a participação sem a impor<sup>17</sup>.

A existência da capela e zona adjacente destinada à reunião e prática de actividades religiosas como catequeses, trabalhos manuais

---

<sup>14</sup> Ver Capítulo V | 2.2

<sup>15</sup> Ver Capítulo V | 1.4

<sup>16</sup> Ver Capítulo V | 1.1

<sup>17</sup> Ver Capítulo V | 1.4

de apoio á comunidade, preparação da missa, e conversas sobre a fé, funciona como um incentivo à socialização através de uma atividade e tema tão conhecido e vivido pelos residentes (Esq.21, pág.97). Também o grande parque verde junto ao lago e toda a zona das hortas comunitárias procura estabelecer relações com a população de Marvila e interações sociais informais.

O parque infantil situado junto à zona de consultas e restaurante do nível de entrada principal, permite um maior contacto entre gerações e também a possibilidade de observação do mesmo a partir da sala de terapia ocupacional situada no nível superior. O café e a mercearia são locais comuns que permitem um convívio fora das unidades e relembram um estilo de vida normal e saudável.

### **1.8 | Encorajar o envolvimento familiar e de cuidadores e profissionais de saúde**

“Alzheimer’s is a terrible, terrible way to die... and taking care of people with Alzheimer’s is a terrible way to live” (Brawley, 1997, p. 37)

Perceber o que as famílias experienciam ajuda a promover algum contexto para o porquê de o impacto ambiental ser tão importante para os residentes, mas também para as famílias.

A maior parte das famílias sente que não há nenhum lugar onde os seus familiares possam ser melhor tratados como em casa. Encontrar um lugar que tem uma natureza residencial é atraente, mas a primeira consideração não é se o edifício é bonito. O que as famílias procuram é um local que cuide da Pessoa com respeito e dignidade. As famílias querem saber se o seu familiar vai estar seguro e se vai ser tratado apropriadamente (Brawley, 1997, p. 38).

Manter fortes relações com a família é, na maior parte das vezes, difícil depois da institucionalização, a não ser que esta esteja envolvida no processo. O edifício deve então ser desenhado com uma série de espaços diferentes onde os residentes e familiares possam passar tempo juntos (Regnier, 2002, p. 6). As visitas regulares e a participação podem ser encorajadas pelo ambiente que convida a família e os amigos, e que os faz sentir em casa (Brawley, 1997, p. 67).

Todos os ambientes para pessoas com demência devem dispor igualmente de espaços destinados aos funcionários e cuidadores. Cuidar de pessoas com demência é bastante exigente e cansativo e, os cuidadores, por mais dedicados que sejam, precisam ocasionalmente

de uma pausa. Este lugar deve ser desenhado para providenciar um espaço calmo e relaxante e ser uma área de trabalho. Lugares para sentar, espaços com vista para o exterior, um espaço onde podem acontecer conversas privadas sem interrupção, tudo isto encoraja a descompressão e a socialização. Transmitir a mensagem que o trabalho dos funcionários é valorizado, reforça a percepção que estes têm da sua missão e da sua importância. A possibilidade de acesso temporário destas pessoas a um espaço privado pode aumentar a qualidade de vida e, conseqüentemente, o cuidado prestado (Brawley, 1997, p. 203).

Na **Casa da Árvore**, existem diversos espaços que promovem o envolvimento familiar. Na entrada de cada unidade, a sala de estar permite que o residente saia da sua unidade propriamente dita e se desloque para outro espaço com o seu familiar<sup>18</sup>. Em cada quarto existe também um espaço exterior associado com um local para sentar fomentando o contacto com a natureza e o convívio fora do quarto<sup>19</sup>.

Para os residentes mais independentes e com facilidade de deslocação, mesmo que em cadeira de rodas, os espaços da cafetaria, exposições, parque infantil, lago e hortas comunitárias são também locais de refúgio, afastamento e distração, propícios ao convívio com amigos e familiares.

No nível da entrada principal, é proposta uma zona bastante ampla para funcionários e também para reunião de familiares. Este local contém zonas de descanso, de convívio, de preparação de refeições e também de possível contacto com as famílias. É possível também aceder ao exterior através do pátio e estabelecer relação com a cozinha

---

<sup>18</sup> Ver Capítulo V | 1.4

<sup>19</sup> Ver Capítulo V | 1.3

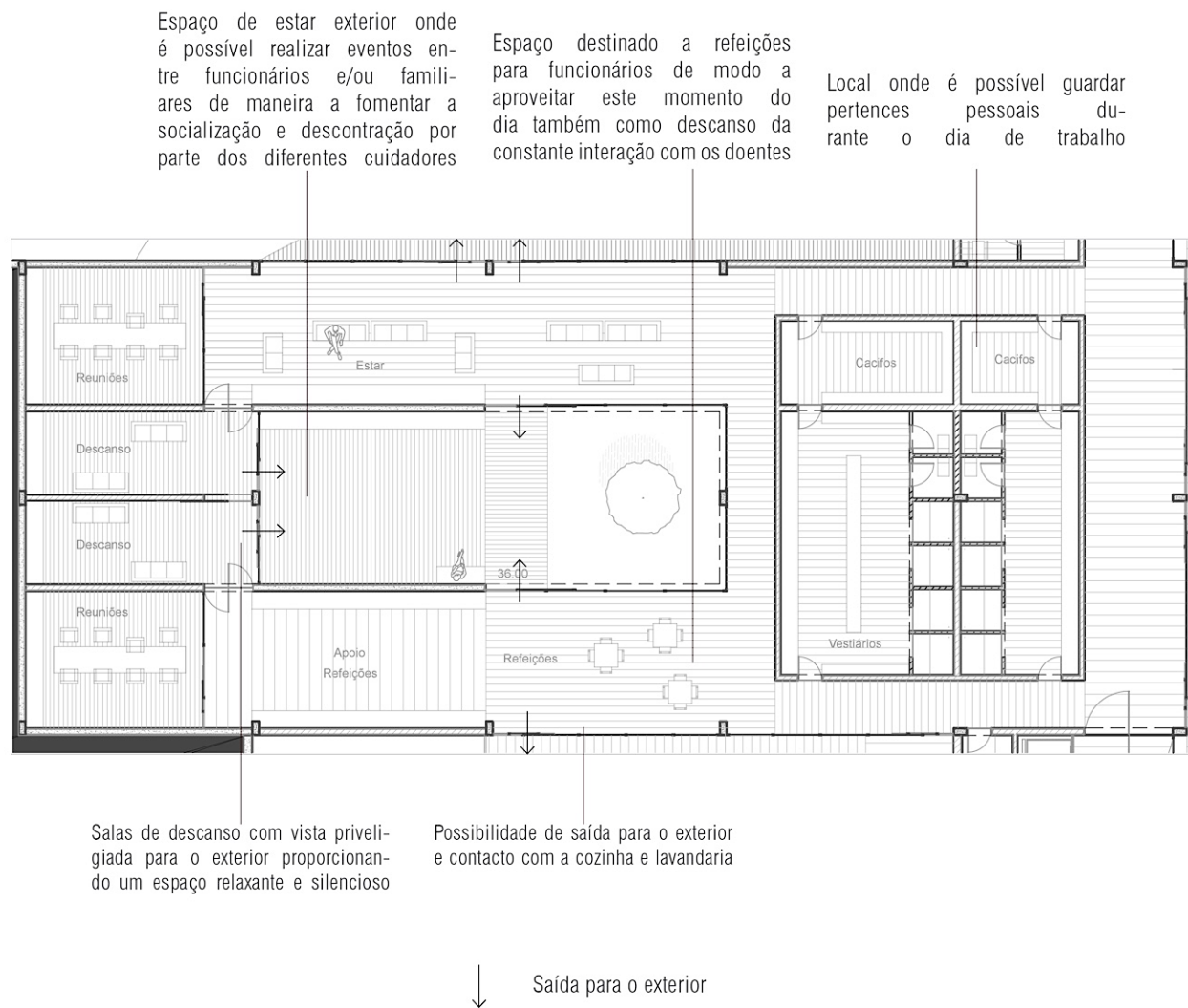
e lavanderia principais que também se encontram neste nível. Situada no piso inferior do centro de dia e lar, esta zona de familiares e funcionários é dotada de uma grande privacidade, permitindo o total descanso e descontração (Esq.14).

Existe também no nível do lar e centro de dia, um gabinete mais pequeno destinado a guardar documentos, objetos pessoais, recomendações para determinados residentes e notas entre funcionários. Este espaço contém uma meia-parede, contribuindo para dividir fisicamente o espaço e, ao mesmo tempo, facilitar a interação com residentes e familiares<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Ver Capítulo V | 1.1





Esquema 14- Sala de funcionários





## 2 | ATMOSFERA

“(...) posso realmente, como arquiteto, desenhar uma atmosfera arquitetônica, esta densidade e ambiente únicos, esta sensação da realidade, bem-estar, harmonia e beleza?” (Zumthor, 2005, p. 85)

Um conceito importante quando se reflete sobre a influência do ambiente na vida do doente de Alzheimer, é o de Atmosfera: o ambiente sonhado pelo arquiteto onde a vida acontece todos os dias. Para doentes com Alzheimer esta atmosfera tem uma importância acrescida ao ser o ambiente experienciado através dos sentidos e que não exige quaisquer competências cognitivas.

Peter Zumthor, na sua obra *Atmosferas* (Zumthor, 2006), procura perceber o que faz com que existam espaços onde nos sentimos e ficamos bem, que nos transmitem dignidade e liberdade e onde gostamos de estar e utilizar. Nesta obra, Zumthor reflete sobre as imagens que surgem quando se começa a projetar. Estas imagens têm uma ligação directa com a memória das vivências arquitetónicas que o arquiteto conheceu e experimentou, e devem ser procuradas no seu trabalho. Questionar qual era a natureza dessa situação arquitetónica concreta, os sentimentos experimentados, o que significava nesse momento e como será possível ressuscitar essa atmosfera, permite uma reflexão profunda sobre a capacidade poética e sensorial da arquitetura.

A preocupação de Zumthor com os materiais, som, objetos pessoais que habitam o espaço, caminhos que guiam, a tensão entre o interior e exterior, a escala, a proximidade e distância e também a luz são trabalhadas e procuradas “até tudo estar certo” (Zumthor, 2005, p. 86,87).

O desafio em ambientes destinados a pessoas com Alzheimer, passa por conseguir criar uma atmosfera familiar e reconhecível de maneira a despertar emoções e memórias quando estas não existem (Brawley, 1997, p. 65).

Este ambiente familiar é constituído por inúmeros fatores, entre eles o estudo dos diversos espaços de uma casa, a importância da memória no espaço, da intensidade da luz e cor e também da ligação com a religião e espiritualidade. Fomentar o mundo interior ao mesmo tempo que se procura abrir os olhos para o exterior, natureza e luz.

## 2.1 | *Criar um ambiente familiar (A Feeling of Home)*

“Penso nos objetos pessoais que, em certos espaços, as pessoas juntam à sua volta para trabalhar, para se sentirem em casa, e para as quais crio lugares e invólucros” (Zumthor, 2005, p. 86)

Uma das principais preocupações relacionadas com espaços destinados a funcionar como nova residência e principalmente para pessoas com demência é o ‘sentir-se em casa’. Na fase final da vida, muitas vezes é necessário o deslocamento dos idosos desde as suas casas para uma instituição de saúde. Na grande maioria, esta mudança acaba por despoletar uma série de sentimentos e comportamentos que são prejudiciais para a pessoa e para o seu processo. É importante manter as relações com aquilo que é familiar. Um ambiente confortável e apropriado que promove opções de interação e facilita rotinas do dia-a-dia vai ajudar o residente a fazer uma transição suave para a nova casa (Brawley, 1997, p. 66). Quanto mais as pessoas com demência se sentem em casa, menos expressam ansiedade, agitação, agressão e apatia, chamados os quatro “A”s da doença de Alzheimer (Zeisel, 2013).

Apesar da investigação não indicar que um ambiente familiar atrase o desenvolvimento da deterioração causado pela doença de Alzheimer, quando o ambiente em casa nos faz sentir confortáveis e seguros, a qualidade de vida melhora (Fig. 21 e 22).

Em muitas residências para idosos existe uma grande dificuldade em conferir elementos que estas pessoas procuram numa casa como a privacidade, a capacidade de escolha, relações entre gerações e maneiras de contribuir para a comunidade (Lustbader, 1998). Num artigo publicado relativamente ao desenho de residências

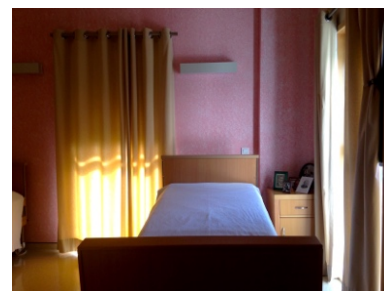


Figura 21- Quarto | Casa do Alecrim



Figura 22- Quarto | Casa do Alecrim

para idosos (*“Attributes of home, Evidence Based Resource Guide for Senior Living,”* 2010), são definidos os atributos de uma casa. De modo a atingir um carácter residencial é bastante importante ter em conta o tamanho e a familiaridade da unidade.

“Sentir-se em casa pode então ser descrito como o sentimento de alguém que percebe o ambiente e se relaciona com pessoas nesse espaço.” (Digby & Bloomer, 2014).



Figura 23- Edifício | Casa do Alecrim

O carácter visual do edifício deve também contribuir para a lembrança da casa e evitar o aspeto institucional (Fig.23). Ao quebrar a altura do edifício desde a rua, este vai parecer mais pequeno e menos avassalador, e também mais amigável, convidativo e estimulante, tendo uma resposta positiva em residentes, família, amigos e funcionários (Regnier, 2002, p. 254). Um ambiente hospitalar separa-se do familiar em grande parte devido à Atmosfera criada através dos materiais. Materiais frios, sem identidade e com brilho são característicos da maior parte das instituições de saúde. No entanto, quando pensamos no desenho de um local que irá ser uma casa, os materiais pensados terão de ser mais acolhedores, quentes e relembrar o interior de uma habitação.

Na **Casa da Árvore**, procurou-se encontrar um equilíbrio entre a procura desta atmosfera familiar e de estimulação da memória associada a cada espaço e, ao mesmo tempo, a criação de incentivos para que cada pessoa possa apropriar o espaço à sua maneira. Este segundo objetivo está associado a residentes numa fase inicial e intermédia da doença visto que, para estes, algumas memórias ainda

se encontram presentes e o ambiente reconhecível contribui para uma melhor e mais confortável experiência do espaço.

A forma em U do projecto da Casa da Árvore teve como principal referência a Escola Superior de Educação em Setúbal do arquiteto Siza Vieira (Fig.24 e 25). Resulta também da necessidade de desconstruir a ideia de massa compacta, aumentar o espaço verde que envolve o edifício, e, através das pontes, criar caminhos contínuos de deambulação (Esq.8, pág.47). Ao ser em U com diversos braços que resolvem as funções do edifício, contribui igualmente para contrariar os longos corredores com portas para ambos os lados e fomentar o ambiente familiar onde os espaços vão sendo descobertos ao percorrer o espaço. Alvar Aalto, no seu projecto para o Sanatório de Paimio, resolve igualmente a configuração do edifício em diferentes volumes articulados (Fig.26).

As materialidades do edifício são também pensadas de modo a conferir um carácter familiar. A materialidade escolhida para o interior varia entre a pedra lioz e a madeira, consoante se trata de um espaço público ou de carácter mais íntimo, respetivamente. No exterior, a mesma pedra e madeira são alternadas consoante os pisos.

A divisão dos quartos em três unidades adaptadas a diferentes fases da doença, permite a criação de pequenos grupos que funcionam como famílias, na sua própria casa<sup>21</sup>. O pé direito dos quartos e do espaço exterior associado foi diminuído para acentuar a intimidade e conforto e criar igualmente um ambiente familiar.



Figura 24- Vista aérea da Escola Superior de Educação | Siza Vieira | Setúbal, Portugal | 1993

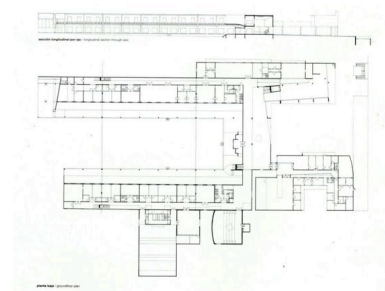


Figura 25- Planta da Escola Superior de Educação | Siza Vieira

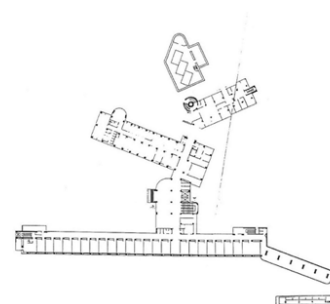


Figura 26- Planta do Sanatório de Paimio | Alvar Aalto | Paimio, Finlândia | 1932

---

<sup>21</sup> Ver Capítulo V | 1.2

### 2.1.1 | *A linguagem da Casa*

“Why do I like it so much? The lights, the colours, making choices, seeing people-it’s good to be a person in the world again.”  
(Lustbader, 1998)

Como é que pessoas com Alzheimer se lembram da casa? A casa está na nossa mente. É uma memória emocional e uma ideia de conforto que não necessita de um grande pensamento e racionalidade.

À medida que a doença de Alzheimer progride, as memórias podem resumir-se às experienciadas no momento. A arquitetura tem então uma responsabilidade acrescida ao ser capaz de transmitir a atmosfera pretendida e estimular as memórias associadas a cada espaço. Partindo dos diferentes espaços de uma casa e do seu significado é possível refletir sobre o programa de uma unidade de cuidados especiais para a doença de Alzheimer.



## Entrada

A entrada é a primeira impressão e difícil de mudar. Deve ser calorosa, amigável e um convite para todos, e para os residentes com demência, deve servir como espaço de transição para diminuir a confusão e a desorientação (Fig.27) (Brawley, 1997, p. 161).

De acordo com Victor Regnier, criar uma primeira impressão memorável envolve uma mudança na hierarquia espacial enquanto se entra no edifício. O elemento da escada, que relaciona o segundo com o primeiro piso, contribui para uma entrada acolhedora, explicativa e estimulante que contribui para a aparência residencial (Regnier, 2002, p. 68,254).

É importante planejar o controle da iluminação promovendo uma área de transição entre a luz exterior e a interior. Um local para sentar nesta área permite aos residentes ajustarem-se às mudanças de luz e um bengaleiro previne que os residentes remexam nos seus próprios pertences e os dos outros (Fig.28). Quando entram neste espaço, ficam separados de todas as distrações do mundo exterior. Deve existir também um gabinete administrativo à entrada de modo a controlar as entradas no edifício e utilizar as novas tecnologias para a segurança, incluindo mecanismos para trancar as portas automaticamente (Brawley, 1997, p. 162).

Na **Casa da Árvore**, a entrada resulta de um “braço” que sai do edifício e abraça a rua e é enfatizada com uma pala que permite que os carros possam parar junto à entrada para deixar residentes e, ao mesmo tempo, mantê-los protegidos das condições atmosféricas. Esta pala teve como referência a utilizada no Sanatório de Paimio (Fig.29) e na



Figura 27- Portão de entrada | Casa do Alecrim



Figura 28- Bengaleiro | Casa do Alecrim



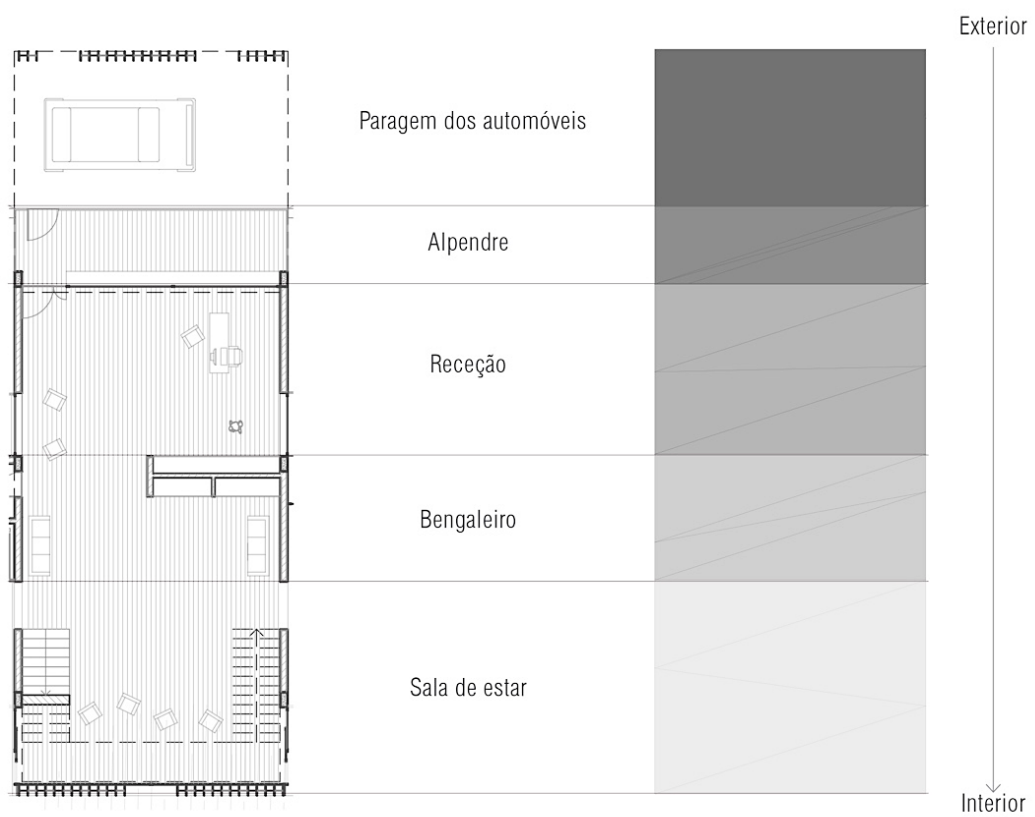
Figura 29- Pala de entrada | Sanatório de Paimio | Alvar Aalto



Figura 30- Pala de entrada | Villa Mairea | Alvar Aalto | Noormarkku, Finlândia | 1940

Villa Mairea de Alvar Aalto (Fig.30), que procura receber, proteger e chamar os visitantes.

A entrada para o edifício é antecedida por uma guarda de madeira com um portão de dimensões caseiras. Existe ainda uma pequena zona exterior com um espaço para sentar e apenas depois está a porta principal. O primeiro espaço é uma receção, logo de seguida um bengaleiro e uma sala de estar onde é possível esperar ou receber familiares. Existe a preocupação de criar uma entrada repartida em pequenos espaços, com o objetivo de conseguir um ambiente mais íntimo e familiar, não confrontando os residentes com a dimensão da unidade. Ao atravessar o espaço da receção existe uma escadaria que enquadra a grande árvore, e ao longe vê-se a capela (Esq.15).



Esquema 15- Entrada



Figura 31- Espaço de estar| Casa do Alecrim

### *Salas de estar e de refeições*

Numa casa, as salas de estar e de refeições são, na maior parte das vezes, o centro de toda a atividade. O local onde toda a família se reúne, ou onde é possível descansar depois de um longo dia. É o lugar onde se criam memórias partilhadas ou íntimas, quente, acolhedor e confortável.

Numa unidade especial para doentes com Alzheimer, as salas de estar devem ser divididas em espaços mais pequenos de maneira a criar áreas adicionais para a conversação e tornar a sala de estar mais convidativa e mais facilmente usada (Fig.31). Espaços demasiado grandes podem ser intimidantes e não encorajam a socialização. Usar uma biblioteca, um quarto para ver televisão e outros espaços especiais assegura que o grupo se mantém pequeno e que o espaço é utilizado. (Brawley, 1997, p. 162).

Para além de zonas de estar mais calmas, devem existir também zonas sociais que são espaços repletos de janelas e com abundância de luz natural. São propícios para beber um chá ou café, ler, receber visitas, ou apenas sentar e desfrutar da luz. Estes espaços são desenhados para capturar a luz solar e para serem usados como salas de estar e para plantas (Brawley, 1997, p. 163).



Figura 32- Sala de refeições| Casa do Alecrim

A hora das refeições é um tempo especialmente importante. Para muitas pessoas é o momento mais esperado do dia. É uma oportunidade para socializar, para visitar outros residentes e apreciar a boa comida, mas se o ambiente não conduz à socialização, então esta experiência pode não ser agradável. A sala de refeições dá energia à casa. Múltiplas salas de refeições que servem um pequeno número de

pessoas numa sala sossegada conduzem a uma melhor experiência (Fig.32).

Os residentes, especialmente os que sofrem de Alzheimer, podem ter dificuldades em comer se são distraídos pelo barulho ou por fracas condições luminosas (Brawley, 1997, p. 164).

Na **Casa da Árvore**, as duas grandes salas destinadas a cada unidade encontram-se divididas em pequenas zonas de confeção, refeições, descanso e realização de actividades criativas, dividindo assim um espaço grande em espaços mais pequenos e específicos. A zona de estar propriamente dita de cada unidade contém locais para sentar e também uma lareira protegida como elemento identificador do espaço e de reunião (Esq. 6 e 7, pág. 37 e 38 | Fig.33).

Ao longo de toda a Casa da Árvore existem diversos espaços de estar. À entrada de cada unidade, o corredor é alargado e forma uma sala de estar com bastante luz e possibilidade de saída para a varanda<sup>22</sup>. A escada principal da entrada contém dois espaços de estar em diferentes níveis com bastante luz devido à sua orientação a sul (Esq.16), tendo como referência a escada principal do Sanatório de Paimio, que é um exemplo da criação de um espaço de estar informal, que funciona como local de descanso e também de aproveitamento da luz solar (Fig.34). Estes espaços procuram reunir residentes de forma espontânea e ser locais de descanso ao longo do percurso. Entre as diferentes zonas de estar existe também uma biblioteca ou sala do silêncio, onde é possível ler um livro ou observar a rua em sossego.

A sala de refeições principal tem como objetivo reunir as pessoas que estão no centro de dia, os residentes independentes do

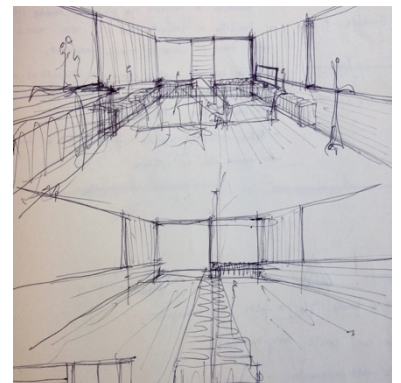


Figura 33- Perspetiva do interior das salas

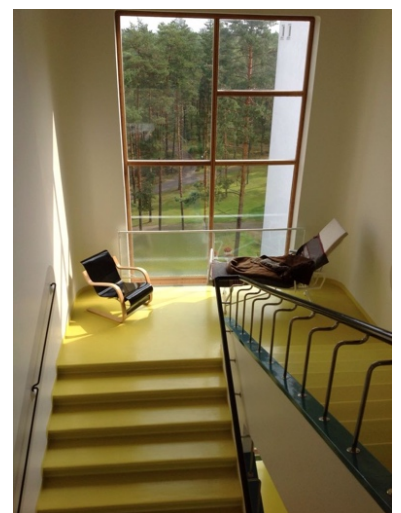


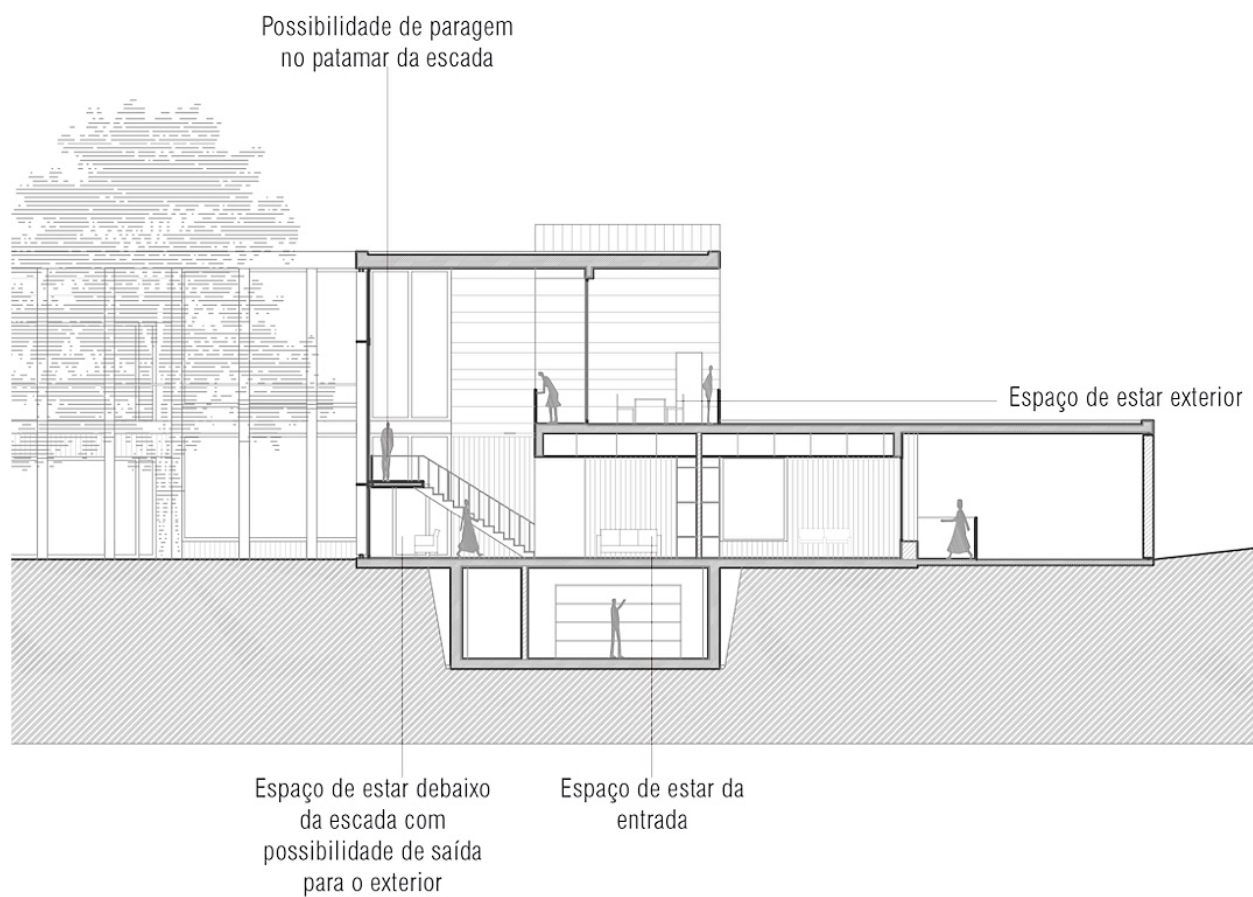
Figura 34- Escada com zona de estar | Sanatório de Paimio | Alvar Aalto

---

<sup>22</sup> Ver Capítulo V | 1.4 e 1.8

lar, os funcionários e até os familiares, na refeição do almoço. Fomenta assim o contacto com diferentes pessoas e a ajuda mútua. Como já foi referido anteriormente, existem ainda salas de refeições mais pequenas que procuram um carácter familiar e personalizado para todas as outras refeições e para residentes com uma maior dependência.

Todas as zonas de refeição e também de estar são bastante iluminadas e, a maior parte destas, tem acesso direto ao exterior.



Esquema 16- Espaços de estar

## **Cozinha**

Numa casa, a cozinha é onde a comida e as refeições são preparadas. Apesar de não ter o objetivo de preparar as refeições regulares, cozinhas em pequena escala são desenhadas para providenciar actividades terapêuticas com sentido e experiências para pessoas com demência. Uma cozinha segura e acessível facilita este tipo de atividade e também actividades em grupo como cozinhar e decorar bolachas, fazer gelados ou lavar vegetais.

Em conjunto com as actividades familiares que podem ser desenvolvidas numa cozinha, esta é também uma área que providencia oportunidades de socialização (Brawley, 1997, p. 169).

Na **Casa da Árvore**, a cozinha principal encontra-se no piso inferior à sala de refeições. Esta contém luz natural, bastante espaço para confeção e arrumação e também um elevador que comunica com a sala de refeições e todo o piso superior. Para além desta grande cozinha, existem também pequenas cozinhas familiares e uma cozinha terapêutica onde é possível preparar refeições mais pequenas e também incentivar a preparação de alimentos por parte dos residentes<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Ver Capítulo V | 1.6



## Quartos

O desenho do quarto tem uma grande influência no bem-estar do paciente (Dreher, 2011). Contrariamente ao ambiente hospitalar, em vez de projectar quartos com o menor espaço possível, devemos expandir o pensamento e desenhar quartos que são suficientemente espaçosos para encorajar um estilo de vida normal (Fig.35).

A discussão sobre as vantagens e desvantagens de quartos privados versus partilhados, parece não definir claramente qual a melhor opção, visto existirem prós e contras para ambas as soluções.

Apesar de ser maioritariamente pensado que os quartos e casas de banho privados são uma melhor opção ao reduzir o risco de infeções e aumentar a privacidade, estes podem também ser responsáveis por aumentar o isolamento (Ulrich, 2001). Os quartos privados têm como benefícios diminuir o risco de infeções, facilitar o trabalho dos cuidadores, existir mais espaço para as famílias, maior privacidade, menos barulho e providenciar uma melhor qualidade de sono. Por outro lado, os quartos partilhados parecem reduzir o risco de quedas ao permitir a ajuda mútua e permitem um maior contacto social (Dreher, 2011).

Muitos cuidadores defendem que os quartos privados têm um impacto positivo na qualidade do tratamento. Neste tipo de quarto existem menos perturbações do sono e a assistência com as idas à casa de banho pode ser realizada com uma maior facilidade. A privacidade conseguida por um quarto privado convida à visita dos familiares e o barulho é mais facilmente controlado. (Brawley, 1997, p. 170,171).

Duplicar a configuração do mobiliário existente no quarto de casa pode tornar o ambiente mais familiar e ajudar os residentes confusos a sentirem um maior conforto no novo ambiente (Fig.36 e 37)



Figura 35- Quarto com local para sentar junto à janela| Asilo para idosos| Peter Rosegger

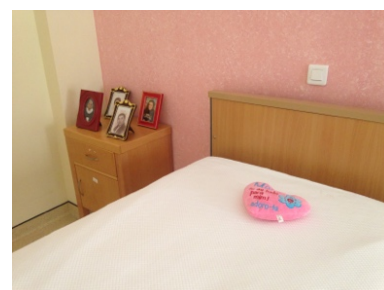


Figura 36- Quarto | Casa do Alecrim

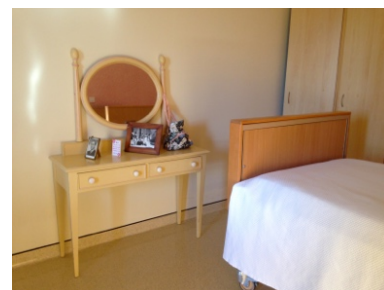


Figura 37- Quarto | Casa do Alecrim

(Brawley, 1997, p. 171). Quando estão rodeados de pistas pessoais e lembranças do passado, das suas conquistas e papéis sociais, as pessoas com demência sabem melhor onde estão. Com esta noção de si mesmo, os residentes sentem-se mais em controlo e expressam-se de um modo mais positivo (Zeisel, 2013).

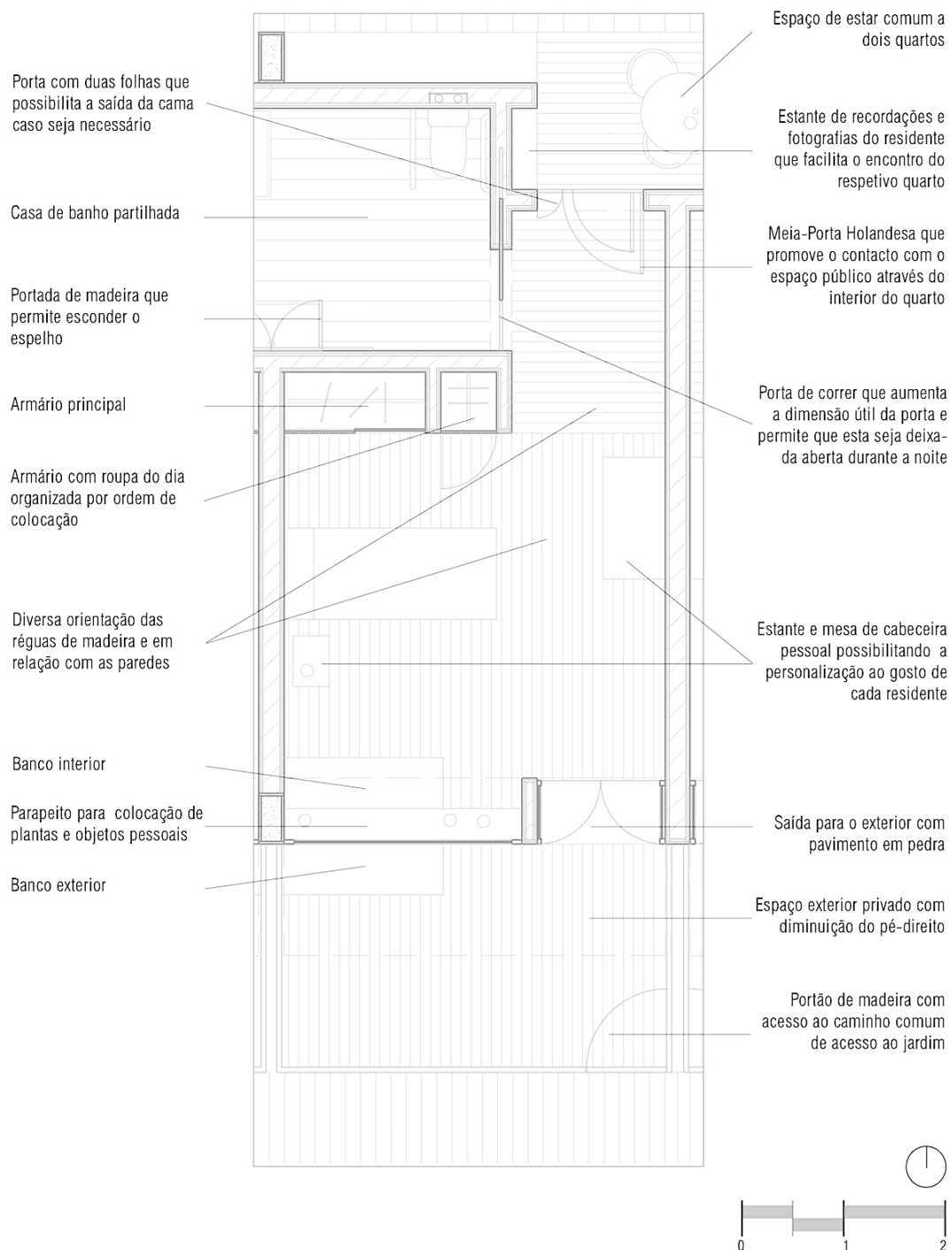
Na **Casa da Árvore**, a opção foi a realização de quartos individuais para todos os residentes. Esta opção baseou-se na experiência da Casa do Alecrim, ao observar os residentes e conversar com cuidadores, procurando melhorar a qualidade do sono, a privacidade e facilitar o trabalho de quem realiza os turnos da noite e cuidados de higiene diariamente. Deste modo, é possível também a personalização e individualização dos quartos.

Em cada unidade existem quatro quartos com casa de banho partilhada e dois com casa de banho privada (Esq.5, pág.35). Os objetivos da introdução da casa de banho partilhada são o facilitar do trabalho dos funcionários e cuidadores, que conseguem circular com uma maior facilidade entre casas de banho, e a segurança, ao permitir um maior controlo<sup>24</sup>.

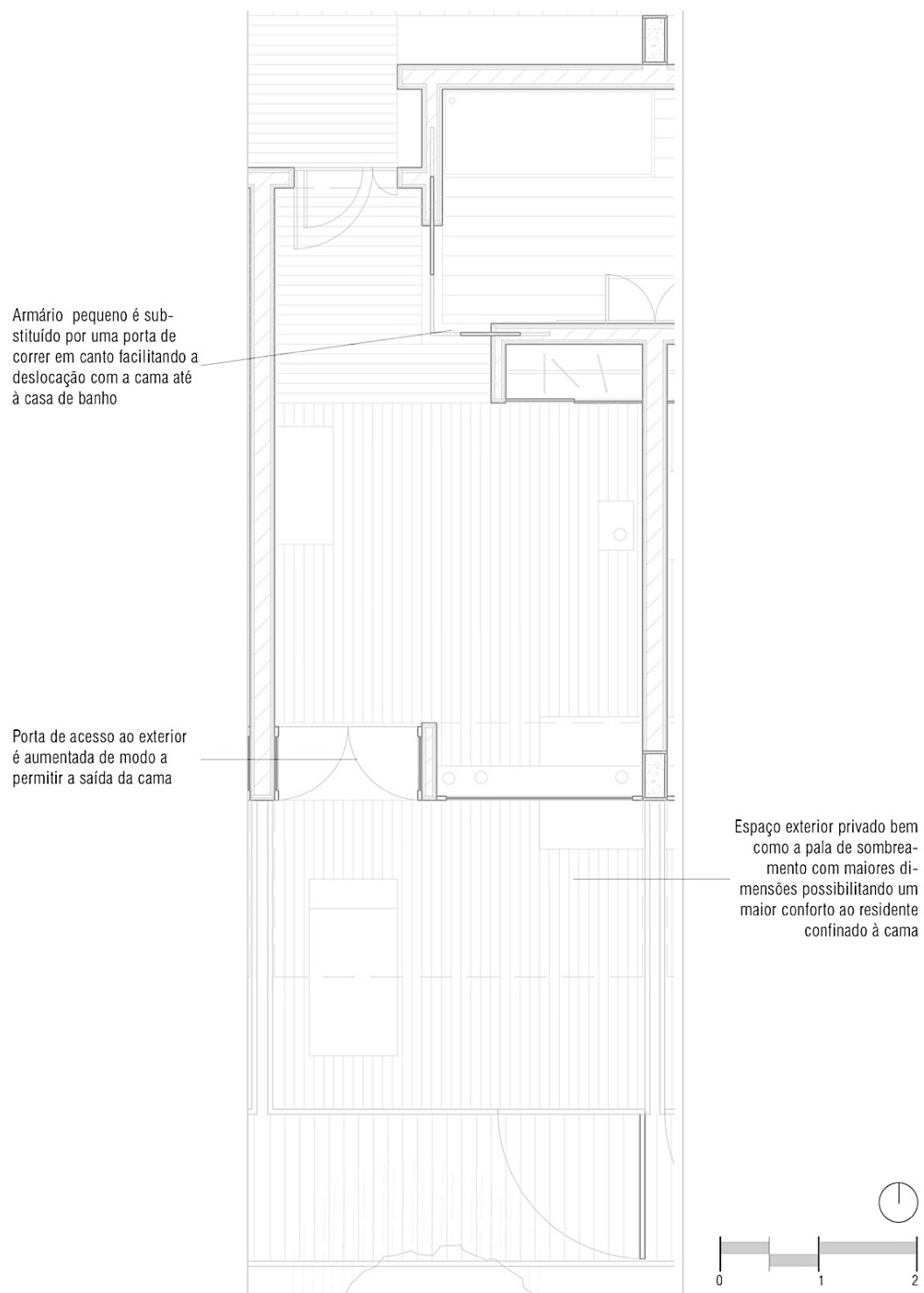
Os quartos são espaçosos, com locais para colocar a mobília pessoal e também espaços para sentar, colocar flores e aceder ao exterior com familiares, adaptados à fase de evolução da doença da unidade a que correspondem (Esq.17 e 18).

---

<sup>24</sup> Ver Capítulo V | 1.1



Esquema 17- Quarto Unidades 1 e 2



Esquema 18- Quarto Unidade 3

### 2.1.2 | *Memória*

“You have to begin to lose your memory, if only in bits and pieces, to realize that memory is what makes our lives. Life without memory is no life at all. Our memory is our coherence, our reason, our feeling, even our action. Without it we are nothing.” (Buñuel, 1985)

A memória é tudo aquilo que existe dentro de cada um. Acontecimentos, pessoas e lugares. Cada pessoa tem memórias únicas e intransmissíveis que moldam a identidade. Para além de todas as suas potencialidades arquitetónicas, a memória é também das capacidades humanas mais afetadas pela doença de Alzheimer. Tendo como principal foco esta doença específica, a memória ganha assim uma atenção especial. Quando a memória começa a falhar, também o sentido do lugar e o sentido de si próprio se desvanecem. Com cada memória que se perde, perde-se igualmente um pedaço da pessoa (Sternberg, 2009, p. 148).

O sentido do lugar é criado e estimulado através dos sentidos: daquilo que se vê e sente, cheira e ouve, e que é criado e recriado na memória cada vez que se experimenta ou reexperimenta um espaço. As emoções, boas e más, vêm relacionadas com um lugar, que pode evocar uma série de sentimentos quando se regressa. Estão guardados na memória lugares onde se experimenta bem-estar, conforto, segurança e intimidade e também lugares que se associam ao desconforto, desorientação e insegurança (Sternberg, 2009, p.290).

Quando se reflete sobre “Sentir-se em casa” é quase imediata a relação que se faz com a própria casa. Sentimo-nos em casa num espaço porque reconhecemos características da nossa própria casa nesse lugar. Todas estas emoções despertadas pela casa surgem da memória do lugar mais confortável e mais íntimo que conhecemos. A

casa é um refúgio, o nosso canto do mundo (Bachelard, 1962, p. 64). Gaston Bachelard, faz o paralelismo entre a casa e a memória. A casa onde nascemos contém as memórias mais antigas e íntimas da existência e, moldando aquilo que somos, transforma o modo como encaramos o mundo. É a partir desta referência que estabelecemos a ideia de habitar, de conforto e de intimidade.

“Em suma, a casa natal gravou em nós a hierarquia das diversas funções de habitar. Somos o diagrama das funções de habitar daquela casa; e todas as outras não passam de variações de um tema fundamental.” (Bachelard, 1962, p. 34)

No livro *Body, Memory and Architecture* (Moore & Bloomer, 1977), é também referido o “espaço central” da casa. Estes espaços centrais consistem nas regiões da casa das quais temos um maior número de memórias. Um microcosmo que contém uma referência para a identidade.

“These center places in the house are the regions where the memories of the self can be ritualized and new memories belonging to the family can be accumulated and re-experienced” (Moore & Bloomer, 1977, p. 50)

As memórias representam a identidade de um lugar na nossa mente e essa identidade é aquela que permanece em nós mesmo quando somos confrontados com novas vivências. Peter Zumthor viaja através das suas próprias memórias, criando espaços densos que acabam por influenciar e despertar lembranças a quem experimenta o espaço. Para este arquiteto, cada pessoa transporta em si a sua própria atmosfera (Zumthor, 2005).

“A memória – coisa estranha! (...). É pelo espaço, é no espaço que encontramos os belos fósseis de duração concretizados por longas permanências. O inconsciente permanece nos locais. As lembranças são imóveis, tanto mais sólidas quanto mais bem espacializadas” (Bachelard, 1962, p. 28,29)

Garantir que todas estas memórias e experiências são enfatizadas numa residência para pessoas que têm esta capacidade mais limitada, ao mesmo tempo que se confere liberdade para que, quem ainda conserva algumas memórias, possa apropriar-se do seu espaço, criar um refúgio e um local de total conforto e intimidade, adaptado à mudança de necessidades característica da evolução da doença de Alzheimer.

“Compared to space, place is a calm center of established values. Human lives are a dialectical movement between shelter and venture, attachment and freedom.” (Tuan, 1983, p. 54)

Na **Casa da Árvore** foi estudada qual a atmosfera pretendida para cada espaço público como a biblioteca, sala de musicoterapia, cozinha terapêutica, sala de cinema e a sala de terapia ocupacional do centro de dia, bem como as diferentes salas de estar e jantar do lar, deixando o espaço dos quartos, como lugares mais privados, com a possibilidade de apropriação pessoal.

Para o espaço da biblioteca procurou-se a criação de um espaço mais encerrado do que os restantes espaços. A entrada não é realizada diretamente do corredor principal e acontece através de uma

passagem por baixo da estante de livros. As aberturas para o exterior são de pequena dimensão e possibilitam o sentar no parapeito.

Para o espaço da musicoterapia, a ligação ao exterior é realizada junto ao piano e, através das portas pivotantes em madeira, é possível a abertura total da sala para o corredor.

Na cozinha terapêutica, o balcão encontra-se encostado à parede do fundo com uma janela corrida superior. A pedra é utilizada na zona de confeção e a madeira no local para sentar.

Por último, na sala da terapia ocupacional é proposto uma sala com abertura total para a Estrada de Marvila e para o rio, e também com possibilidade de saída para o terraço. A localização desta é estratégica, possibilitando a conversa sobre o que se passa no mundo exterior<sup>25</sup> (Esq.19).

São igualmente procurados os “espaços centrais” que têm como objetivo a reunião das pessoas de cada unidade. Elementos como a lareira, o balcão de cozinha e os pequenos espaços de estar nas entradas dos quartos relembram o encontro familiar, a descontração e aceitação. A madeira utilizada com frequência no interior contribui igualmente para a intimidade pretendida.

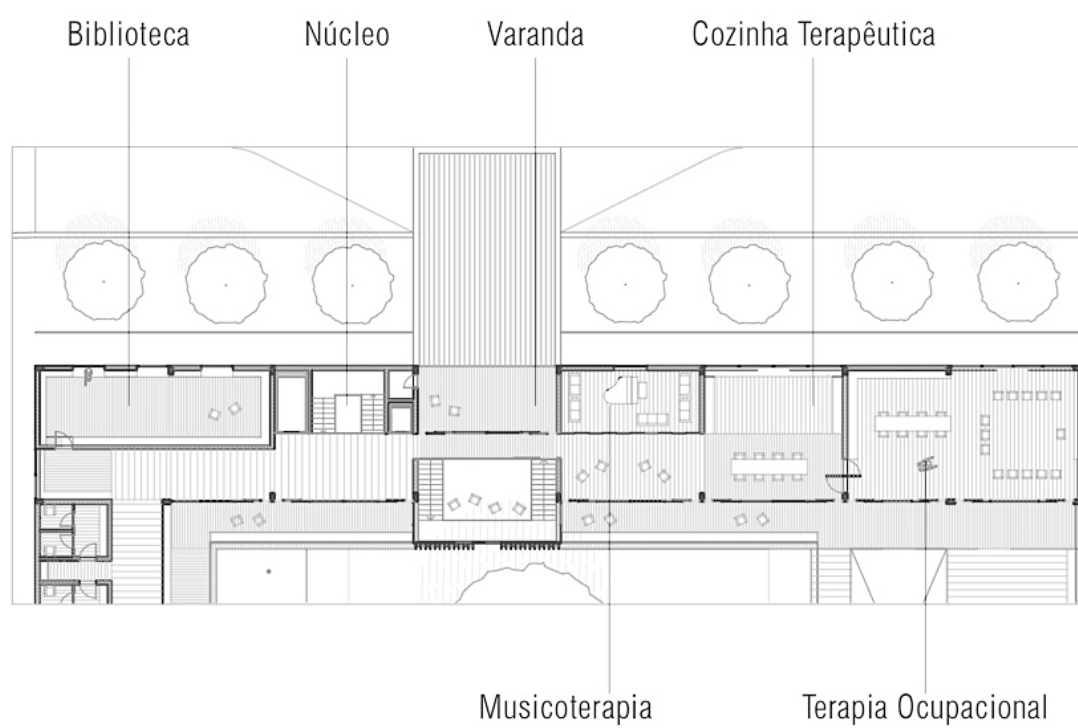
Elementos já referidos, como a estante de recordações, a alternância dos pilares e a variedade de espaços e estímulos contribuem para facilitar a memória a curto prazo e contribuir para um maior bem-estar<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> Ver Capítulo V | 1.6

<sup>26</sup> Ver Capítulo V | 1.4





Esquema 19- Centro de dia



Figura 38- Varanda | Sanatório de Paimio | Alvar Aalto



Figura 39- Espaços de estar exteriores | De Drie Hoven | Herman Hertzberger

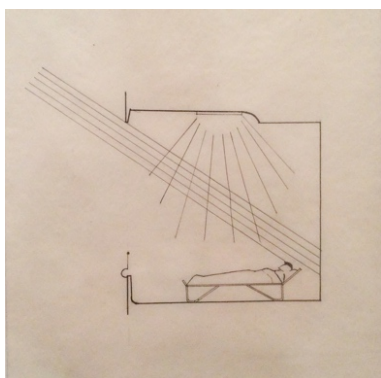


Figura 40- Esquema da iluminação | Sanatório de Paimio | Alvar Aalto

### 2.1.3 | Iluminação e Cor

De maneira a conseguir um ambiente familiar, um dos detalhes mais fundamentais e importantes no projecto é a luz. As necessidades de iluminação para idosos são bastante diferentes das de um adulto e os arquitetos têm um grande desafio pela frente para perceber a iluminação apropriada para cuidados de longa duração. É importante, particularmente em instituições de cuidados de longa duração, incorporar em todos os espaços o máximo de luz natural possível dentro do ambiente construído e procurar um equilíbrio com a luz artificial. É essencial providenciar pátios, alpendres e varandas que encorajam os residentes a passar tempo no exterior (Fig.38 e 39) (Brawley, 1997, p. 85).

É necessário ter em conta que os residentes com demência em unidades de cuidado especial não são capazes de modificar fisicamente o seu ambiente para evitar o brilho ou para melhorar as condições de iluminação para ir de encontro às suas necessidades. Isto pode levar a uma série de problemas como a ansiedade, confusão e raiva (Brawley, 1997, p. 86,87).

Alvar Aalto, na sua obra Sanatório de Paimio (1932), que tem como lema as “Janelas Corridas”, tem uma grande preocupação com a entrada de luz, a qualidade e regeneração do ar, o contacto com o sol e a higiene, principalmente devido aos destinatários originais do projecto, doentes com Tuberculose (Norri, 1999). A arquitetura de Alvar Aalto relembra-nos da relação entre a arquitetura e o Homem que, eventualmente, se associa à Natureza. Aalto tinha uma grande preocupação pelo paciente como sendo “o Ser Humano horizontal” (Fig.40). O paciente, ao estar na maior parte do seu tempo deitado, deve estar envolvido de uma arquitetura consciente da sua situação e,

por esta razão, é necessário ter em conta questões de cor, entrada de luz, calor, som, etc. Aalto procura assim uma iluminação que não encadeia ao desviar o principal centro de luz do ângulo de visão. Os espaços comuns dos pacientes abrem em diferentes direções, permitindo a constante variabilidade da paisagem e entradas de luz e a ligação à natureza é realizada sem quaisquer obstáculos (Kim, 2009).

Clerestórios, grandes janelas e tetos altos, ajudam a maximizar a luz do dia dentro do edifício. “Prateleiras de luz”, refletem a luz para o teto. Estas são colocadas acima do nível do olhar, enquanto que a parte de baixo da janela pode ser tratada de uma forma mais convencional (Esq.20).

As demências não só afetam a memória e a função intelectual, mas podem também causar sintomas comportamentais que são perturbadores e podem ser perigosos. O aumento da agitação tem sido atribuído a níveis de iluminação reduzida. Vários investigadores mostraram que a exposição à luz pode reduzir comportamentos agitados e melhorar os ciclos de sono em pessoas com Alzheimer numa fase avançada. A luz reduz um sintoma na doença de Alzheimer chamado *sundowning*, que resulta num sentimento de confusão e agitação por parte dos doentes na altura do pôr do sol (Fig.41).

Algumas doenças crónicas podem associar-se, ou ser agravadas, por alterações do ritmo circadiano. Isto é evidenciado na doença da Alzheimer, depressão, epilepsia, hipertensão, entre outras (Brawley, 1997, p. 74). As pessoas idosas, especialmente aquelas com demência, muitas vezes recebem níveis de exposição solar que são insuficientes para promover um bom ritmo circadiano.

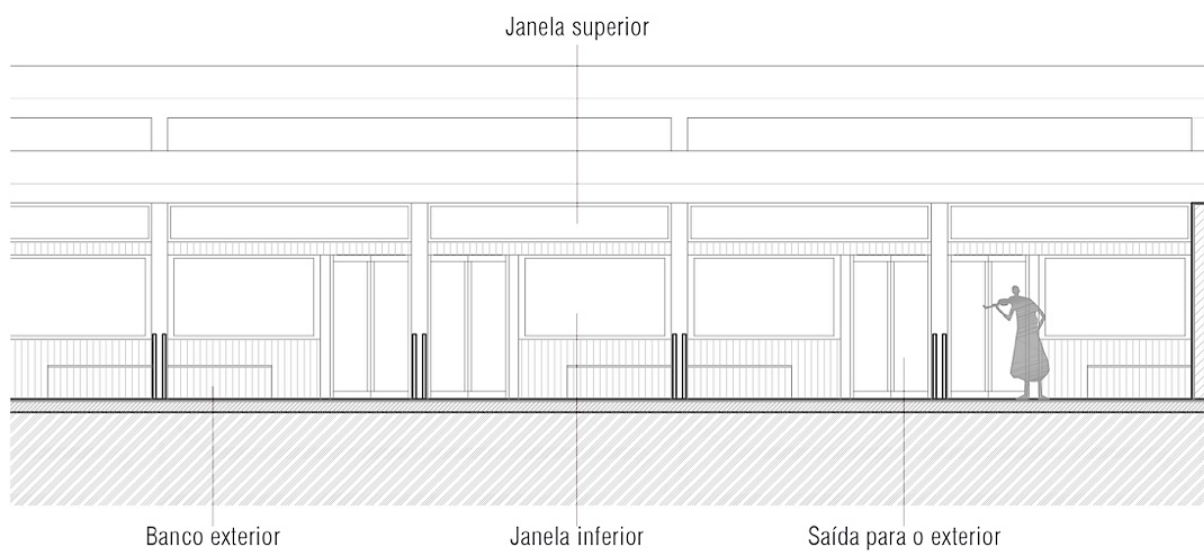
“Sunlight is a source of well being and provides residents with a sense of orientation, a subconscious reference to time” (Elizabeth Brawley, 1997, p. 96)



Figura 41-Fim da tarde| Casa do Alecrim

Na **Casa da Árvore**, a grande maioria dos espaços têm contacto com o exterior e são bastante iluminados. Os quartos encontram-se todos virados a sul, aproveitando ao máximo a luz solar enquanto que as salas comuns são viradas a norte com vãos grandes, minimizando o efeito de *sundowning*. Os pátios, os recuos e avanços das diferentes salas e também a diferença de cotas das coberturas que criam aberturas zenitais, são tudo elementos que caracterizam e intensificam a iluminação (Esq.3, pág.33). As árvores existentes nas diversas saliências das unidades e também nos diferentes pátios têm cores, texturas e cheiros característicos, funcionando como referência, identificador e estímulo.

As janelas dos quartos são compostas por duas zonas. Uma janela por cima do banco e parapeito da janela e uma janela corrida superior com o objetivo de conseguir uma iluminação indireta e fora do ângulo de visão (Esq.20).



Esquema 20- Alçado dos quartos



Figura 42- Escada | Sanatório de Paimio | Alvar Aalto



Figura 43- Casa do Alecrim | Cor no quarto

A cor é igualmente um elemento de grande importância. Para doentes de Alzheimer, esta ganha uma importância acrescida ao permitir identificar espaços e contrastar superfícies. As cores usadas no pavimento, mobília e paredes têm um impacto substancial devido à disfunção visual e dificuldade na percepção de profundidade próprios das pessoas com demência (Digby & Bloomer, 2014). Novamente no Sanatório de Paimio, a cor é utilizada como elemento identificador do espaço, tornando-o uma referência e um local de destaque (Fig.42).

Um estudo procurou determinar qual a facilidade de identificação e preferência de cores em doentes de Alzheimer (Wijk, Berg, Sivik, & Steen, 1999), analisando cinquenta pacientes com mais de 65 anos. Os resultados indicam que o amarelo e encarnado são cores mais fáceis de identificar para estes doentes do que o azul e o verde. No entanto, a variação da iluminação era a mais fácil de detetar. Relativamente à ordem de preferência das cores é o azul e o vermelho que ocupam as primeiras posições. Doentes numa fase mais avançada da doença têm uma maior dificuldade em distinguir cores misturadas (Fig.43).

Uma fachada e um interior modernos podem afastar a sensação de casa; deste modo, um interior acolhedor e uma entrada caseira com atenção aos materiais e cores utilizadas pode contribuir para uma menor confusão e maior conforto (Digby & Bloomer, 2014).

“Since how we feel and the way we behave are so strongly impacted by light and colour, colour is a logical tool to use in health-care settings” (Brawley, 1997, p. 108).

Na **Casa da Árvore**, a cor é usada para contrastar superfícies, e também para identificar espaços funcionando como elemento de referência. Na entrada do edifício é utilizada exclusivamente a madeira de modo a conseguir uma atmosfera familiar e confortável.

Tendo como referência o Sanatório de Paimio, a cor da madeira do teto é mais escura do que as paredes, de modo a conseguir um ambiente repousante (Norri, 1999) e contrastar superfícies.

As duas entradas para as unidades contêm uma madeira pintada de vermelho e azul, respetivamente, bem como os diferentes núcleos que são pintados de verde. As escadas principais contêm igualmente os degraus pintados de amarelo, tendo como referência a escada do Sanatório de Paimio.

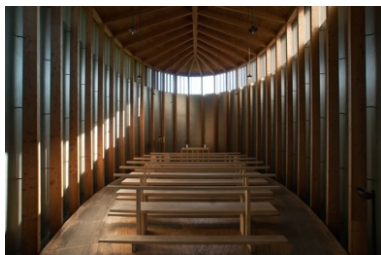


Figura 44- Capela de São Bento | Peter Zumthor | Sumvitg, Suíça | 1988

#### 2.1.4 | *Religião e Espiritualidade*

“De um modo particular, a velhice é um tempo de graça, no qual o Senhor nos renova a sua chamada.”(Papa Francisco, 2014)

A idade adulta é uma fase única do desenvolvimento humano, e é importante perceber o papel da religião e da espiritualidade neste processo de envelhecimento de maneira a integrar e perceber esta população. Num artigo publicado em 2014 (Noronha, 2014), é demonstrado o impacto da religião na população idosa. A religião e a espiritualidade afetam positivamente a vida de cada pessoa e podem ter um grande efeito positivo ao serem inseridas numa terapia. Crenças religiosas ajudam algumas pessoas a lidar com a doença, levando a resultados positivos. Muitos médicos acreditam que as intervenções médicas podem ser mais eficazes quando conciliadas com as actividades espirituais dos pacientes (Brawley, 2006, p. 213).

Esta dimensão pode contribuir então para um aumento da auto-estima, do conforto, aumento de comportamentos saudáveis, modo diferente de ver o mundo, diminuição do *stress* e preservação da identidade. Konrad Noronha (Noronha, 2014), demonstrou que aqueles que pertencem a uma religião ou espiritualidade particular nas suas vidas, têm um processo de envelhecimento mais simples e saudável.

A fé, quando vivida em comunidade, cria relações e um sentimento de pertença, acolhimento e partilha. Ao estimular actividades relacionadas com eventos religiosos ou espirituais, é possível aumentar o bem-estar ao contribuir para o desenvolvimento de



relações positivas, envolvimento social, crescimento pessoal, e envolvimento em tarefas criativas.

No contacto com os residentes da Casa do Alecrim foi bastante perceptível que, mesmo numa fase avançada da doença de Alzheimer, muitos respondem a orações e leituras familiares e também a pistas visuais como medalhas e crucifixos<sup>27</sup>.

A velhice, e mais concretamente o Alzheimer, faz parte de uma fase da vida em que se tem mais tempo. Já não existem responsabilidades no trabalho e na família, e os dias vão passando muitas vezes sem grande significado e atividade. Este tempo pode ganhar um maior sentido se for percebido como uma oportunidade privilegiada de reflexão e contacto com Deus.

Na **Casa da Árvore**, a capela é um elemento de grande importância e que se distingue do conjunto ao romper com a regularidade e materialidade. Esta é o primeiro elemento a ser visto ao longe quando se entra no edifício e tem um pé direito inferior a todos os blocos.

Esta capela é constituída por um paralelepípedo revestido a pedra lioz que se encontra envolvido por uma sequência de elementos em madeira com diferentes afastamentos entre si (Fig.45). O volume em pedra contém aberturas que permitem ver os elementos de madeira a partir do interior.

A capela Nanjing Wanjing, localizada na China, serviu como referência relativamente aos elementos de madeira que envolvem o edifício (Fig.46 e 47). A capela de Maria Magdalena na Áustria, contém

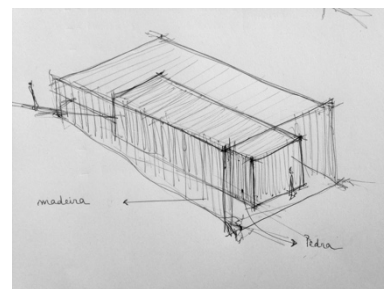


Figura 45- Composição da capela



Figura 46- Garden Chapel | Azl Architects | Nanjing, China | 2014



Figura 47- Pormenor | Garden Chapel | Azl Architects

---

<sup>27</sup> Ver anexo | 1



Figura 48- Capela Maria Magdalena | Gerhard Sacher | Zollfeld, Áustria | 2014

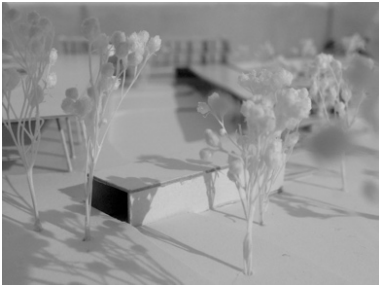


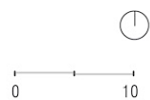
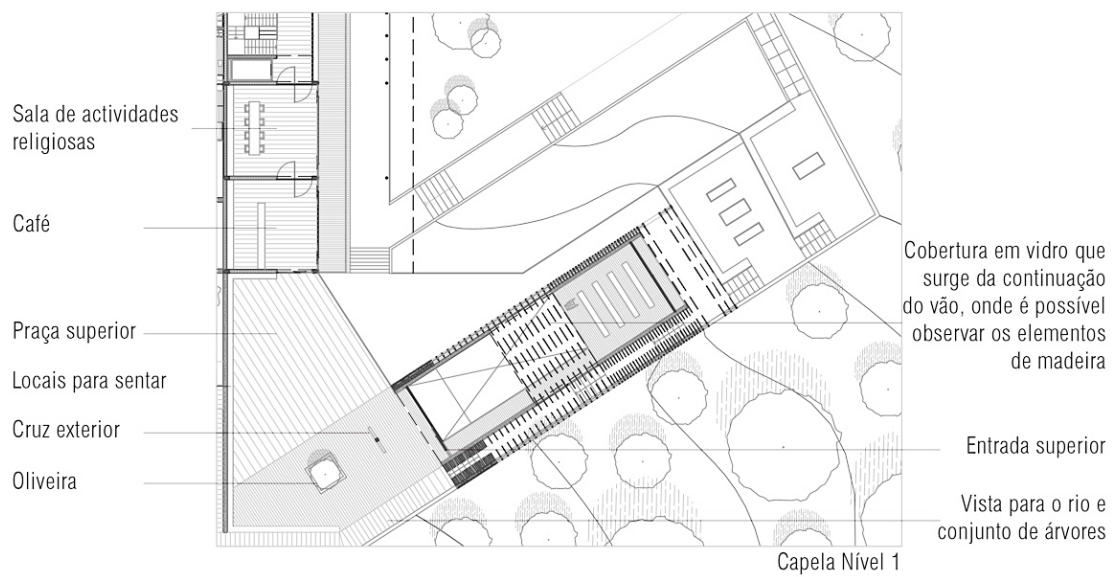
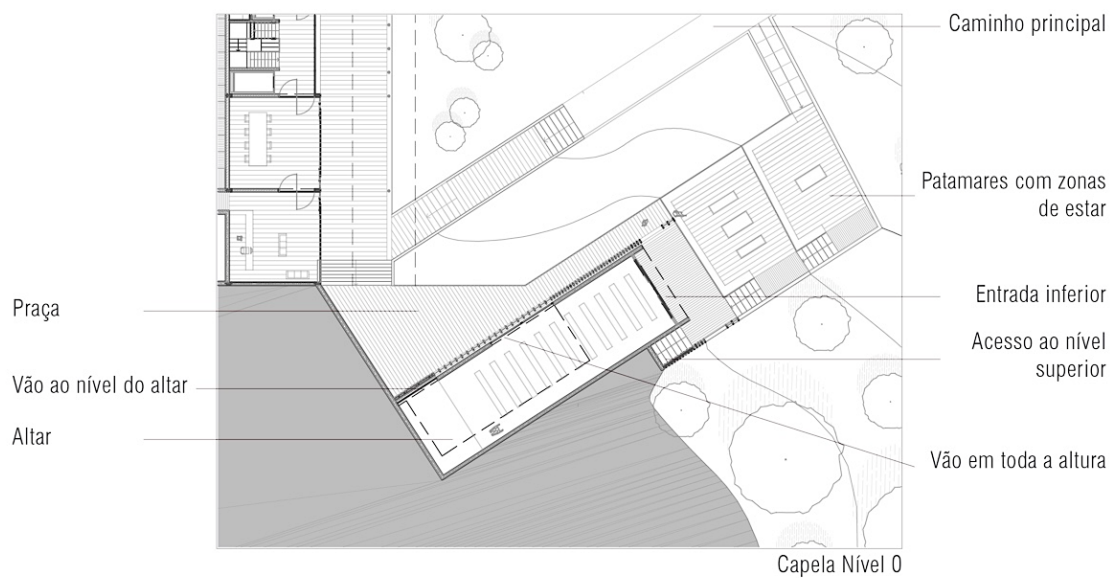
Figura 49- Capela | Maquete de estudo | Escala 1.500

a cruz fora do edifício, sendo igualmente uma referência para a capela da Casa da Árvore (Fig.48).

Uma das principais particularidades da capela é a possibilidade de entrada através de dois níveis distintos. Existe um acesso a partir do caminho existente que surge na Estrada de Marvila, e outro diretamente do lar da Casa da Árvore, este último facilita a deslocação dos residentes e está funcionalmente relacionado com a sala das actividades religiosas, que tem como objetivo fomentar actividades positivas e estimulantes relacionadas com este tema<sup>28</sup>. Ambos os níveis de acesso contêm uma praça que pretende ser um local de encontro e reunião entre residentes da Casa da Árvore e habitantes de Marvila (Esq.21).

---

<sup>28</sup> Ver Capítulo V | 1.7



Esquema 21- Capela

## **2.2 | *Respeitar a necessidade de privacidade***

A transição da própria casa para uma situação de vivência em grupo pode ser muito stressante. Ser removido do ambiente físico e social de que se fez parte toda a vida e ser forçado a reduzir a privacidade que muitos de nós têm como garantida não é fácil e pode resultar em comportamentos agressivos e perigosos. Uma das características ambientais associadas à redução da agressividade, do comportamento agitado e dos problemas psicológicos é a garantia da privacidade (Zeisel et al., 2003).

A privacidade é um assunto chave. Os residentes querem continuar a ter controlo nas suas vidas e encontrar o equilíbrio apropriado entre a socialização e a privacidade pode ser desafiante.

Para além dos residentes, também as famílias sofrem de uma grande ansiedade quando não conseguem um espaço calmo onde estar com o seu familiar e repetidamente pedem pequenos espaços privados onde descansar de todo o stress associado. Um nicho privado com uma mesa e duas cadeiras, por exemplo, pode promover um espaço íntimo para visitas (Brawley, 1997, p. 67; Digby & Bloomer, 2014). Esta privacidade para pacientes e famílias pode ser conseguida também através de espaços criados dentro do quarto e no exterior (Digby & Bloomer, 2014), tal como já referido no tópico 2.1.1 “Linguagem da Casa” relativa aos quartos, sendo o quarto o local mais íntimo e pessoal de cada residente.

Na **Casa da Árvore**, existe uma grande preocupação na criação de espaços onde é possível estar sozinho ou acompanhado apenas por um pequeno grupo de pessoas. Entre estes espaços existem os

pequenos nichos de estar à entrada de cada dupla de quartos que são compostos por uma mesa, cadeiras e prateleiras com objetos pessoais<sup>29</sup>, os espaços exteriores privados em cada quarto<sup>30</sup>, as salas de estar à entrada de cada unidade<sup>31</sup>, e também outros pequenos espaços de estar espalhados por todo o complexo, como a zona de jogar às cartas, o patamar da escada, a varanda exterior com locais para sentar e o jardim.

---

<sup>29</sup> Ver Capítulo V | 1.4 e 1.7

<sup>30</sup> Ver Capítulo V | 1.3 e 1.8

<sup>31</sup> Ver Capítulo V | 1.4 e 1.8



Figura 50- Vista para o exterior através do quarto | Casa do Alecrim

### 2.3/Promover o contacto com o exterior

“Architecture enables us to perceive and understand the dialectics of permanence and change, to settle ourselves in the world, and to place ourselves in the continuum of culture and time.” (Pallasmaa, 1996, p. 71)

Como já foi referenciado anteriormente, o primeiro estudo realizado relativamente à influência da arquitetura no bem-estar e na cura de determinada patologia é realizado por Roger Ulrich, através do seu artigo publicado em 1984: *View through a window may influence recovery from surgery* (Ulrich, 1984). A relação com exterior é posta em evidência como indispensável em ambientes que promovam a saúde.

A relação com o ambiente exterior é de extrema importância ao estar relacionada com a diminuição da agitação e redução do *stress* em pacientes com demência. Para estas pessoas com dificuldade na mobilidade ou problemas cognitivos que os impede de sair do edifício onde se encontram, o espaço onde vivem é muitas vezes limitado ao edifício e sua envolvente (Fig.50). Como resultado, o espaço exterior que envolve o edifício tem um significado especial (Regnier, 2002, p. 54).



Figura 51- Jardim exterior | Casa do Alecrim

A vista para o exterior permite ao doente estar sintonizado com os dias e as estações do ano, a sincronização dos ritmos circadianos através da luz e estimula a produção de serotonina que melhora o humor e a atenção. Para além dos efeitos positivos que o ambiente exterior pode ter no comportamento, as famílias também apreciam ter acesso ao jardim onde podem usufruir de tempo com os seus familiares (Fig.51). Para aqueles pacientes que estão fisicamente impossibilitados de ir para o exterior, ter uma vista para o jardim é

reconhecido como importante. Ser capaz de ver o jardim transmite uma sensação de liberdade e relação com o mundo não só para os doentes, mas também para os cuidadores (Digby & Bloomer, 2014).

A **Casa da Árvore**, como o próprio nome indica, tem como principal fundamento a árvore que se encontra ao centro e serve de referência (Fig.52). As referências utilizadas para o uso deste elemento são a já referida Escola de Educação de Setúbal (Fig.54), e também a Fundação Serralves (Fig.53), ambas da autoria do arquiteto Siza Vieira. A árvore possui um carácter simbólico e uma relação forte com o ciclo da vida. A sua sombra, fruto, e relação com a estação do ano conferem identidade ao local e estabelecem relações com a história de cada um.

A árvore escolhida para colocar ao centro é o Carvalho-português. O Carvalho-português, também conhecido por carvalho-cerquinho, é uma árvore que pode alcançar um grande porte. Perde as suas folhas no Outono e Inverno e floresce em Abril e Maio. Os frutos são bolotas que amadurecem e caem no Outono. Tradicionalmente, o carvalho é um símbolo de força e resistência, devido à sua imponente e grande longevidade<sup>32</sup>. A escolha desta árvore deve-se ao seu porte, presença e sombra, bem como a sua identidade nacional. Ao ser uma árvore de folha caduca, permite, por um lado, a proteção face aos raios solares no Verão e, por outro, a maior captação no Inverno (Fig.55).

A possibilidade de contacto com o exterior foi uma preocupação contínua e a base de todo o processo. Para além da árvore principal, um conjunto de outros jardins, bem como avanços e recuos,

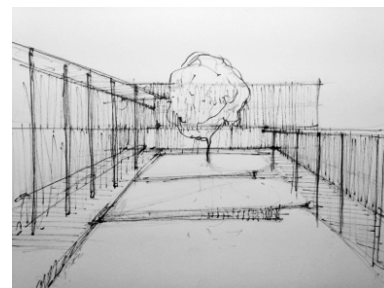


Figura 52- Perspetiva com vista para a árvore principal



Figura 53- Árvore | Fundação Serralves | Siza Vieira | Porto, Portugal | 1999



Figura 54- Árvore | Escola Superior de Educação | Siza Vieira



Figura 55- Carvalho Português

---

<sup>32</sup> Referência retirada do site <http://www.plantarumaarvore.org/carvalho-portugues.aspx>





Figura 56- Terraço acessível | Casa do Alecrim

constroem o espaço exterior e também o interior. Os jardins a ponte contrastam com as linhas ortogonais de todo o projecto ao surgirem a partir de um ponto central e serem desenhados através de linhas concêntricas, para desta maneira se conseguir um ambiente menos rígido que abraça os diferentes braços (Esq.22).

### 2.3.1 | *A relação com o exterior em diferentes fases da Doença de Alzheimer*

Nas fases iniciais da doença, as pessoas têm tendência a ser mais vulneráveis a algumas fragilidades como as distâncias a percorrer. Os residentes mais dependentes são particularmente vulneráveis a outros aspetos do ambiente como janelas, acesso à luz do sol, espaços exteriores seguros, e também à existência ou falta de pistas culturais ou objetos (Brawley, 1997, p. 27). Enquanto pessoas numa fase intermédia e final de demência respondem a um ambiente calmo e silencioso, muitos residentes numa fase inicial preferem ambientes mais ativos e estimulantes.

Ambientes monótonos encorajam reações adversas como ansiedade, medo e *stress*. No entanto, com vários jardins disponíveis, os residentes, capazes de se mover durante o dia, podem ir mudando de espaço e ter estímulos diferentes (Fig.56). Limitar o espaço exterior para apenas um espaço torna-se menos estimulante (Brawley, 1997, p. 212). Tal como é planeado o interior, o ambiente exterior deve então ser desenhado para promover a variedade e o uso flexível. Espaços privados são necessários, mas também espaços para actividades em grupo (Fig.57). Orientar os espaços exteriores para sul promove um maior aquecimento solar e um abrigo aos ventos. A sombra das árvores ou estruturas como alpendres, pérgulas ou chapéus de sol oferecem proteção ao sol e abrigo à chuva (Brawley, 1997, p. 209). É importante



Figura 57- Espaço de estar protegido | Casa do Alecrim



criar um “abrigo livre”, que permite aos residentes um grande nível de liberdade e dignidade dentro dos limites de um ambiente seguro e protegido. Apesar de serem necessárias grades e muros, o desafio é criar um espaço fechado sem parecer confinado (Brawley, 1997, p. 207).

Na **Casa da Árvore**, para o espaço verde associado ao centro de dia é proposto um espaço aberto para a plantação de diferentes árvores de fruto que poderão ser plantadas por cada paciente. Este pomar tem como objetivo fomentar a responsabilidade de cada pessoa pela sua árvore, estimular sensorialmente através dos diferentes cheiros e sabores e também contribui para uma diferente paisagem ao longo das várias estações do ano<sup>33</sup> (Esq.22).

Para a sala de refeições e unidades 1 e 2, é proposto um espaço verde amplo, com diferentes estímulos como a água e as flores com cheiro. Existem diversos espaços para sentar e também locais onde é possível alguma privacidade. (Esq.22)

Entre os dois blocos de unidades existe um caminho de deambulação exterior em pérgula, que permite passear entre as árvores, continuar o caminho de deambulação do corredor interior não perdendo a continuidade e, ao mesmo tempo, permanecer protegido das condições atmosféricas<sup>34</sup> (Esq.22)

O espaço exterior associado à unidade 3 é amplo e procura um ambiente calmo e de repouso permitindo o passeio com cadeiras de rodas e macas, ao mesmo tempo que se procura a criação de uma atmosfera familiar através do pavimento em madeira. (Esq.22)

---

<sup>33</sup> Ver Capítulo V | 1.5

<sup>34</sup> Ver Capítulo V | 1.4

## JARDINS

## CARACTERÍSTICAS

Jardim Centro de Dia

Jardim principal  
unidades 1 e 2

Pérgula entre blocos  
de unidades

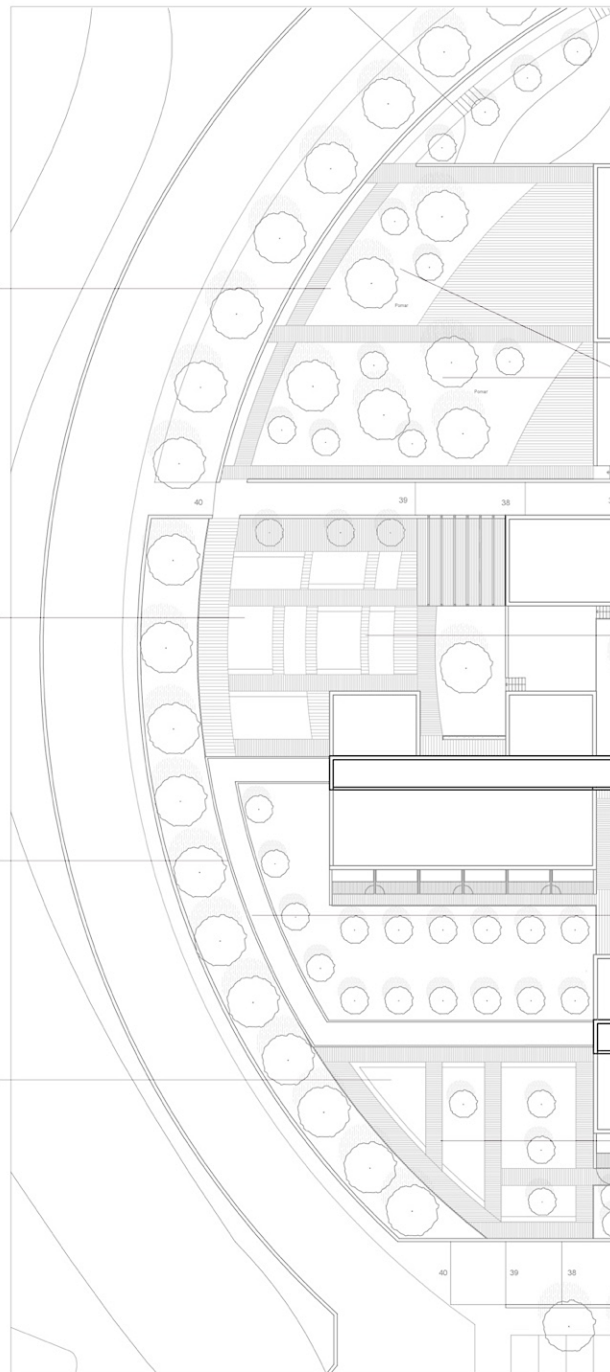
Jardim unidade 3

Pomar desenvolvido  
pelos utentes do centro  
de dia

A partir da sala de  
refeições e unidade 1  
desenvolvem-se  
caminhos com diferentes  
pavimentos e locais para  
sentar individualmente ou  
em grupo,  
conseguindo uma  
espacialidade variada e  
estimulando para  
residentes numa fase  
inicial e intermédia da  
doença

Deambulação exterior que  
resulta da continuação do  
corredor dos quartos

Caminhos largos e sim-  
ples onde a  
estimulação é  
conseguida através de  
diferentes tipos de  
vegetação, destinada a  
doentes numa fase final  
da doença



Esquema 22- Jardins

### 2.3.2 | Incentivos à deslocação

Existem variadas razões pelas quais os espaços exteriores existentes em residências para idosos e pessoas com demência ficam muitas vezes inutilizados. A criação de um ambiente que é frequentado e favorável, promove não só o acesso, mas também a possibilidade de existirem interações positivas e benéficas (Fig.58). O incentivo à jardinagem e a preocupação com a existência de transições suaves entre o interior e exterior não só facilitam como incentivam o acesso ao exterior. A existência de responsáveis e impulsionadores do funcionamento do jardim contribui igualmente para um maior dinamismo nas actividades realizadas neste espaço e, consequentemente, a sua maior utilização. (Analysis, 2005).

O acesso aos espaços exteriores é facilitado pela sua localização dentro do edifício. A existência de variados e diversos espaços exteriores ao longo do edifício permite, por um lado, criar um ambiente mais residencial ao incentivar a jardinagem e a apropriação do espaço e, por outro, facilita a deslocação. A criação de oportunidades de sentar longe do edifício, a existência de rampas, caminhos, canteiros de jardim elevados, abrigo à chuva e ao sol e a própria estrutura do jardim, incentivam também esta deslocação (*"Attributes of home, Evidence Based Resource Guide for Senior Living,"* 2010). Hertzberger relaciona o sentar com o assentamento e a apropriação do espaço.

"Um lugar para sentar oferece uma oportunidade de apropriação temporária, ao mesmo tempo que cria as circunstâncias para o contacto com outros" (Hertzberger, 1999, p. 177)



Figura 58- Espaço de plantação protegido | Casa do Alecrim

### 2.3.3 | Espaços reconhecíveis e simples



Figura 59- Abe's Garden | Alzheimer's and Memory Care Center of Excellence | Nashville, Estados Unidos | 2015



Figura 60- Caminho exterior | Casa do Alecrim

Os caminhos criados devem ser largos, visto que muitas vezes é necessário a presença de um acompanhante e também para a deslocação através de cadeiras de rodas e, ao mesmo tempo, ser circulares ou permitir o fácil regresso ao início do percurso (Fig.59 e 60).

No livro “A Imagem da Cidade”, Kevin Lynch (Lynch, 1960) identifica que os elementos utilizados para estruturar a imagem da cidade podem ser agrupados em cinco grandes tipos: caminhos, limites, bairros, nós e marcos. Estes cinco elementos são centrais para o modo como o cérebro processa a informação do ambiente. Os marcos ou espaços de referencia têm um papel central na maneira como se organiza a informação para a orientação e se desenvolvem os mapas cognitivos (Zeisel, 2000). Tal como estes espaços de referência são indispensáveis na organização interior, também nos jardins a delimitação e clara distinção de espaços torna o espaço mais simples e perceptível. Os ambientes *naturally-mapped*, definidos por Donald A. Norman, são aqueles em que toda a informação precisa para a sua utilização está desenhada no objeto ou ambiente em si. Num ambiente *naturally-mapped* os caminhos devem ser reconhecíveis de qualquer ponto onde se está sentado, com entradas e saídas claramente visíveis. (Zeisel, 2000) A visualização fácil das entradas e saídas do jardim transmite uma maior confiança, incentivando a ida para o exterior. As transições graduais, facilidade de abertura das portas, existência de canteiros elevados, possibilidade de escolha das plantas e a criação de espaços de solidão e convívio promovem a independência. (“*Attributes of home, Evidence Based Resource Guide for Senior Living*,” 2010; Furness, 2006)

### 2.3.4 | *Actividades conhecidas e positivas*

Muitas actividades podem ser desenhadas para estimular a memória a longo prazo como cortar a relva, apanhar folhas, fazer jardinagem ou pendurar a roupa numa corda. As práticas de jardinagem descrevem diversos aspetos da identidade social ao promover o sentido de comunidade e ser uma oportunidade de socializar (Fig.61). Para além da sua importância na identidade, a jardinagem é também popular puramente pelos seus benefícios através da satisfação pela experiência, a existência de benefícios tangíveis como a produção de fruto e outros efeitos indiretos que influenciam o bem-estar. Existem cada vez mais evidências de que a jardinagem pode ter um impacto positivo na saúde mental em parte devido ao exercício ou ao aumento da interação social, mas também devido ao contacto com a natureza. Os jardins podem ter então um efeito terapêutico (Clayton, 2007),

Com base num estudo (Clayton, 2007), as principais motivações para a jardinagem são o tempo passado no exterior, possibilidade de observar a Natureza, oportunidade para relaxar, capacidade de controlar a aparência do jardim, de trabalhar com as próprias mãos, produzir fruto ou ervas e ser a demonstração de esforço e capacidade.

Na **Casa da Árvore**, de maneira a incentivar as práticas de jardinagem, no nível inferior do centro do grande U principal, propõe-se a criação de uma grande zona de hortas comunitárias. Estas hortas têm como objetivo fomentar as práticas de jardinagem, os laços entre residentes e também estabelecer ligações com pessoas de fora que possam usufruir do espaço. O espaço das hortas encontra-se dividido

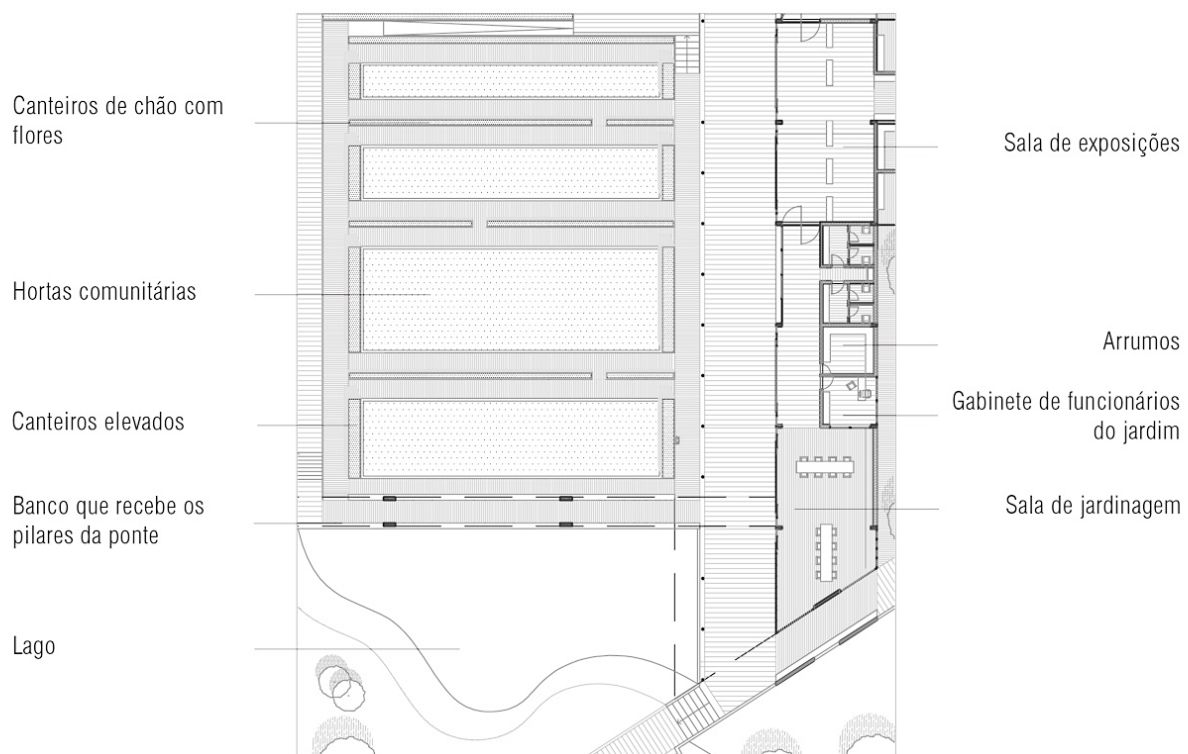


Figura 61- Hortas comunitárias | Casa do Alecrim

em diferentes porções de terreno atribuídas a diferentes comunidades, de maneira a atrair diferentes grupos de pessoas e envolver os moradores de Marvila. Para além da grande zona ao ar livre que contém canteiros elevados, de modo a facilitar o trabalho por pessoas com uma menor mobilidade, existe também uma sala de jardinagem interior para residentes e utilizadores mais dependentes que não tenham possibilidade de estar no exterior ou devido a condições atmosféricas<sup>35</sup>. A esta sala interior está associado um gabinete destinado ao controlo e gestão dos espaços verdes de todo o complexo (Esq.23).

---

<sup>35</sup> Ver Capítulo V | 1.6



Esquema 23- Hortas comunitárias



Figura 62- Alecrim



Figura 63- Erva Príncipe



Figura 64- Lavanda

### 2.3.5 | Estimulação Sensorial

A estimulação sensorial, muito importante para as pessoas com demência, pode ser conseguida através da utilização da água (movimento e som) e de diferentes plantações (Brawley, 1997, p. 212).

O esquema de plantação, ao ser corretamente estudado, contribui para uma correta estimulação. Cada grupo de plantas deve responder a uma característica específica, sendo plantas do passado que evoquem memórias, plantas sensoriais que apelem ao toque, cheiro ou audição e/ou plantas com propriedades medicinais. Enquanto que o Alecrim (Fig.62) e a Erva-Príncipe (Fig.63) são plantas comuns, com propriedades culinárias e evocam memórias de infância, a Lavanda (Fig.64) é estimulante devido à sua cor e fragância. Cada cor tem um significado próprio, e, também nas plantas, esta cor influencia como o espaço exterior é percebido e vivenciado. O roxo está associado à memória, o branco aos bons pensamentos e o amarelo aos presentes. (Furness, 2006).

Na **Casa da Árvore**, a estimulação sensorial é conseguida através do incentivo à plantação em varandas e parapeitos de janelas, bem como na existência de canteiros de menor dimensão ao nível das hortas comunitárias que se destinam à plantação de plantas específicas que apelem aos sentidos. O lago é igualmente um elemento de grande importância na estimulação e na aproximação do rio à Casa da Árvore. A forma do lago procura romper com a ortogonalidade do conjunto e surge do alinhamento com a árvore principal (Esq.23)



### 2.3.6 | *Relação Interior-Exterior*

O grande poder da Natureza não está apenas centrado no estar no exterior, mas também na capacidade de trazer o exterior para o interior. A maneira mais eficaz de trazer o exterior para o interior é através da luz natural, janelas baixas, criação de espaços de transição e a colocação de *green reminders* como flores à volta das janelas. De maneira a minimizar o brilho causado pela entrada de luz solar, é necessário ter em conta a escolha do pavimento e permitir esta entrada de luz em mais do que uma direção (*“Attributes of home, Evidence Based Resource Guide for Senior Living,”* 2010).

É também possível trazer o interior para o exterior. No capítulo sete do livro “Lições de Arquitetura” de Herman Hertzberger, são referidas as demarcações privadas no espaço público. Para além de contribuírem para uma maior proximidade com o espaço exterior, permitem também envolver moradores e estimular a expansão da esfera de influência pessoal, aprimorando a qualidade do espaço público ao ser do interesse comum (Hertzberger, 1999).

No projecto De Drie Hoven, citado por Hertzberger, e já referenciado anteriormente, a existência de meias-portas permite que o interior e o exterior não estejam completamente separados. A porta mantém a distinção dos espaços e, ao mesmo tempo, permite a mistura dos dois mundos.

“(…) constituem um claro gesto de convite: a porta está aberta e fechada ao mesmo tempo” (Hertzberger, 1999, p. 35)



Figura 65- Espaço exterior privado | De Overloop | Herman Hertzberger

Também no projecto do lar de idosos Overloop, a existência de uma área coberta na porta da frente permite estender o interior para o exterior (Fig.65).

“Esta zona de entrada é vista como uma extensão da casa” (Hertzberger, 1999, p. 34)

Peter Zumthor reflete igualmente sobre a tensão entre o interior e o exterior (Zumthor, 2005). A arquitetura que retira um pouco do mundo e constrói uma pequena caixa, permitindo a existência de um interior e de um exterior. É esta tensão que dá sentido ao espaço, que dá a consciência de proteção, envolvimento e suporte. A fachada do edifício contém em si o mistério do que existe no interior e dialoga com a envolvente e, ao mesmo tempo, cabe ao arquiteto decidir aquilo que é visto desde o interior e que relação deve existir entre estes dois mundos.

É possível resumir os principais objetivos para os espaços exteriores destinados à população idosa e doença de Alzheimer: assegurar o acesso através da fácil visualização das entradas e saídas, permitir a independência ao facilitar a deambulação, criar conectores visuais e espaços de referência que indicam o caminho e também conseguir trazer o exterior para o interior e vice-versa (“Attributes of home, Evidence Based Resource Guide for Senior Living,” 2010).

Na **Casa da Árvore**, as meias-portas Holandesas existentes nos quartos, já referidas anteriormente, têm a referência de Hertzberger e Zumthor, ao procurar criar esta tensão entre o interior e o exterior. A

possibilidade de estar no interior e contactar com exterior, nunca impondo um mundo como melhor que o outro<sup>36</sup>.

A janela existente no projecto da Fisher House na Pensilvânia de Louis Kahn, apresenta em si mesma a oportunidade de sentar e observar o exterior e, ao mesmo tempo, a possibilidade de sair (Fig.66).

Nos quartos da Casa da Árvore a referência da janela de Louis Kahn e a tentativa de trazer o interior para o exterior de Hertzberger resultou na criação de um banco interior<sup>37</sup> que continua para o exterior, criando uma zona exterior privada<sup>38</sup> (Esq.24). Esta zona exterior contém um pé direito mais baixo tal como a existente no projecto do lar de idosos De Overloop por Hertzberger, e procura criar um espaço que possa reunir familiares no exterior, mantendo a privacidade e não confinando toda a interação ao espaço interior do quarto.



Figura 66- Janela e banco | Fisher House | Louis Kahn | Pensilvânia, Estados Unidos | 1967

---

<sup>36</sup> Ver Capítulo V | 1.1 e 1.7

<sup>37</sup> Ver Capítulo V | 2.1.1- Quartos

<sup>38</sup> Ver Capítulo V | 1.3, 1.8 e 2.2



Esquema 24- Relação interior-exterior

## VI. PROJETO DA CASA DA ÁRVORE

### 1 | *Marvila como local de intervenção*

Marvila foi o local escolhido para o projecto realizado no 1º semestre de 5º ano. Depois de uma análise completa realizada em grupo, foi possível aferir as potencialidades e fragilidades desta zona de Lisboa.

Numa primeira fase foi realizada uma visita ao local e a atribuição de uma zona de Marvila a cada grupo de trabalho.

Neste caso, a zona de Marvila que foi alvo de um maior estudo consiste na Zona Poente e Nascente da Estrada de Marvila. Foram realizados diversos estudos que resultaram em três painéis síntese de todo o trabalho<sup>39</sup>.

#### 1.1 | *Análise da estrutura urbana*<sup>40</sup>

Ao realizar uma planta de cheios e vazios, foi evidente a diversa densidade de edificado, sendo possível distinguir uma Marvila consolidada (a Norte) de uma Marvila abandonada e repleta de espaços vazios de dimensões consideráveis (a Sul) (Fig.68 e 70).

Uma análise da estrutura urbana permitiu constatar igualmente a existência poucos espaços verdes formais (Fig.69). A existência de diversos obstáculos construídos como muros (Fig.67), ou obstáculos naturais devido às diferenças de cota, impedem a natural vista para o rio e a relação entre as diferentes zonas.



Figura 67- Marvila | Muros



Figura 68- Marvila | Espaços vazios



Figura 69- Marvila | Estrutura verde descontínua



Figura 70- Marvila | Hortas

<sup>39</sup> Ver anexo | Peças desenhadas | Painéis 01-03

<sup>40</sup> Ver anexo | Peças desenhadas | Painel 01



Figura 71- Marvila | Palácio dos Marqueses de Abrantes



Figura 72- Marvila | Torre do Marialva



Figura 73- Marvila | Quinta das Veigas



Figura 74- Marvila | Escola Industrial Afonso Domingues

As tipologias arquitetónicas encontradas a Norte consistem essencialmente em locais de comércio, serviços e habitação, e as materialidades existentes são bastantes diversificadas. Na porção de Marvila atribuída foi possível definir igualmente o edificado excecional, como o Palácio dos Marqueses de Abrantes (Fig. 71), a Torre do Marialva (Fig.72), a Quinta das Veigas (Fig.73) e a Escola Industrial Afonso Domingues (Fig.74). Estes edifícios são considerados excecionais devido à sua história, grandiosidade e diversidade face aos edifícios existentes.

## 1.2 | *Análise histórica e social*<sup>41</sup>

Numa análise histórica e social, foi possível agrupar os diferentes edifícios consoante a sua época de construção e conhecer de um modo mais aprofundado a história de cada edifício excecional e a toponímia das diferentes ruas. Desta maneira, conhecer o contexto, a história e a evolução desta zona de Marvila. Um edifício relevante para o projeto desenvolvido devido ao seu uso é o da Quinta das Veigas, atualmente denominada Casa de São Vicente, que se encontra vocacionada para prestar apoio a pessoas portadoras de incapacidades mentais e/ou motoras.

Foram analisados igualmente os diferentes usos, os locais de transporte público, o tráfego automóvel, os nós e as zonas sem atividade, onde se concluiu a dispersão, falta de conexão e a inexistência de espaços públicos consolidados.

<sup>41</sup> Ver anexo | Peças desenhadas | Painei 02

## 1.2 | *Desenho conceptual*<sup>42</sup>

Numa fase final do trabalho procurou-se então concluir as situações e elementos existentes com potencial papel estruturante/de urgente intervenção, os locais de intervenção prioritária e as possibilidades de articulação física e visual. A existência de uma área significativa de espaços vazios estruturantes, contribuiu para a atribuição do tema “Articular Vazios” como estratégia de cada elemento do grupo para o seu projeto individual.

Ao estar localizada junto ao rio e entre o Parque das Nações e a baixa de Lisboa, Marvila torna-se um local com bastante interesse e potencialidade de dinamização. Através das diferentes visitas realizadas ao local, foi possível observar que a maioria de população está bastante envelhecida. Esta constatação teve o seu peso na escolha final da doença a ser estudada.

## 2 | *Estratégias e Objetivos*

Com base nas conclusões retiradas da análise urbana de Marvila, as estratégias e objetivos principais do projecto realizado estão divididos em duas escalas de intervenção.

### 2.1 | *Escala urbana*

A uma escala urbana os principais objetivos consistem na articulação dos diferentes espaços vazios devolutos existentes, na

---

<sup>42</sup> Ver anexo | Peças desenhadas | Painel 03



Figura 75- Articular vazios | Esquisso inicial

criação de espaços públicos verdes e atração da população jovem (Fig.75).

Deste modo, é pensada a realização de habitação jovem associada a espaços de escritórios, locais de artesanato e comércio tradicional e também a criação de um metro de superfície.

## 2.2 | *Escala do edificado*

À escala do edificado a proposta é a criação de uma Unidade de Cuidados Especiais para doentes com Alzheimer, que procura incluir familiares e habitantes de Marvila. O local escolhido para esta intervenção localiza-se no espaço vazio a sul do edifício da Escola Industrial Afonso Domingues, que se caracteriza atualmente por uma zona de hortas abandonada (Fig. 70).

O objetivo principal de toda a intervenção consiste então em conseguir chamar um novo grupo de pessoas a habitar Marvila, ao mesmo tempo que se integra aqueles que lá vivem. A Casa da Árvore procura ser um ponto de encontro, de partilha e de referência em Marvila, que acolhe gerações a viver em comunidade.

## 3 | *Desenho Urbano*<sup>43</sup>

Numa primeira análise às possibilidades urbanas da zona de Marvila escolhida, surgiu a necessidade de atribuir usos específicos a edifícios que se encontram abandonados e sem vida e que, no passado, foram importantes referências arquitetónicas e espaciais. Para os três blocos de edifícios que compõem a Escola Industrial Afonso Domingues

<sup>43</sup> Ver anexo | Peças desenhadas | Painei 04



é proposto uma biblioteca para o edifício principal da escola, e, para os outros dois, uma zona de ginásio, mercado e restauração.

Ao nível do desenho urbano, existiu uma grande preocupação em, a partir dos edifícios existentes e considerados excepcionais, desenhar os alinhamentos para a proposta urbana. Entre estes edifícios estão a Escola Industrial Afonso Domingues e a Quinta das Veigas.

A intervenção tem como foco três grandes espaços vazios que se encontram abandonados em Marvila. Para além daquele que é utilizado para a Unidade de Cuidados Especiais, existem outros dois a Poente e Nascente da Estrada de Marvila, onde é proposta uma intervenção urbana, trabalhada até à escala 1.1000 (Fig.76 e 77).

A Poente, utilizando o espaço que continua desde a Quinta das Veigas, é proposta a criação de um edifício de habitação jovem que constrói a Estrada de Marvila, tal como acontece na zona consolidada onde os edifícios acompanham e desenharam a rua, tendo como referência a proposta utópica de Le Corbusier para o plano urbano da Argélia (Fig.78).

Nas traseiras deste edifício são desenhados cinco corpos de acordo com os alinhamentos antes referidos e também a partir da Estrada de Marvila, que consistem em cinco naves de escritórios. Situadas a diferentes cotas e aproveitando o desnível existente no terreno, são responsáveis pela criação de miradouros e zonas de estar com vista para o rio.

A Nascente, a proposta procura aumentar o dinamismo de Marvila através do aproveitamento da sua cota mais baixa ao nível do caminho de ferro já existente para criação de uma paragem de metro de superfície. Em toda esta zona de cota mais baixa, é proposta a criação de um grande parque verde relacionado com o metro, intercalado com três naves destinadas ao comércio artesanal. Todo o parque procura então ser uma referência na cidade e um local de passagem em Lisboa.

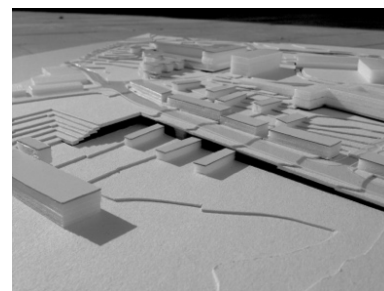


Figura 76- Intervenção urbana |  
Maquete de estudo | Escala 1.1000

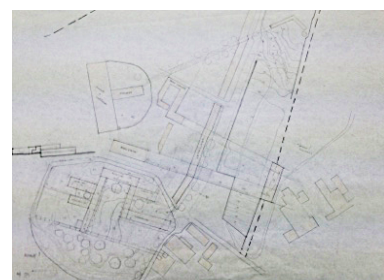


Figura 77- Alinhamentos | Esquismo  
inicial

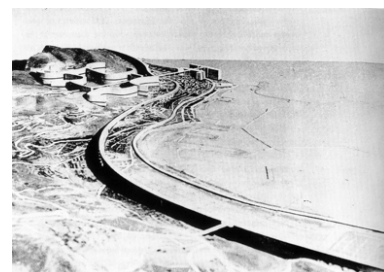


Figura 78- Plano urbano para Argel |  
Le Corbusier

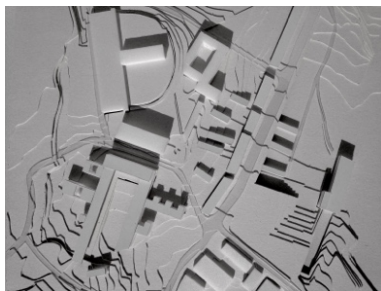


Figura 79- Intervenção urbana | Maquete de estudo | Escala 1.1000

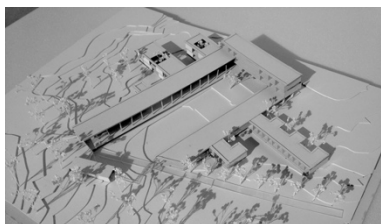


Figura 80- Casa da Árvore | Maquete de estudo | Escala 1.500

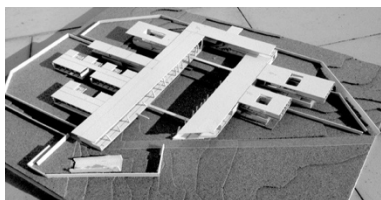


Figura 81- Casa da Árvore | Maquete de estudo | Escala 1.500

As estruturas de suporte da paragem do metro, bem como as naves de comércio artesanal, resultam igualmente dos alinhamentos existentes na intervenção a Poente. As entradas para o parque podem ser realizadas através de um conjunto de plataformas existentes a Sul, que dão acesso também à cobertura do metro de superfície, ou a Norte, a partir de um caminho pré-existente.

De maneira a articular e resolver a grande diferença de cota existente entre as duas zonas de intervenção, é proposto um funicular. Este funicular inicia o seu percurso na estação de metro de superfície e termina junto à nova biblioteca proposta. Deste modo é possível conferir um carácter Lisboaeta a esta zona da cidade e, ao mesmo tempo, permitir que mesmo pessoas com mobilidade reduzida, incluindo os residentes da Casa da Árvore, possam usufruir de todos os espaços propostos (Fig 79).

#### 4 | *Desenho do Edificado*

##### 4.1 | *Forma*

“Form alone means nothing; it is the human interaction with the interpretation of that form that gives form a meaning.”  
(Pallasmaa, 1985)

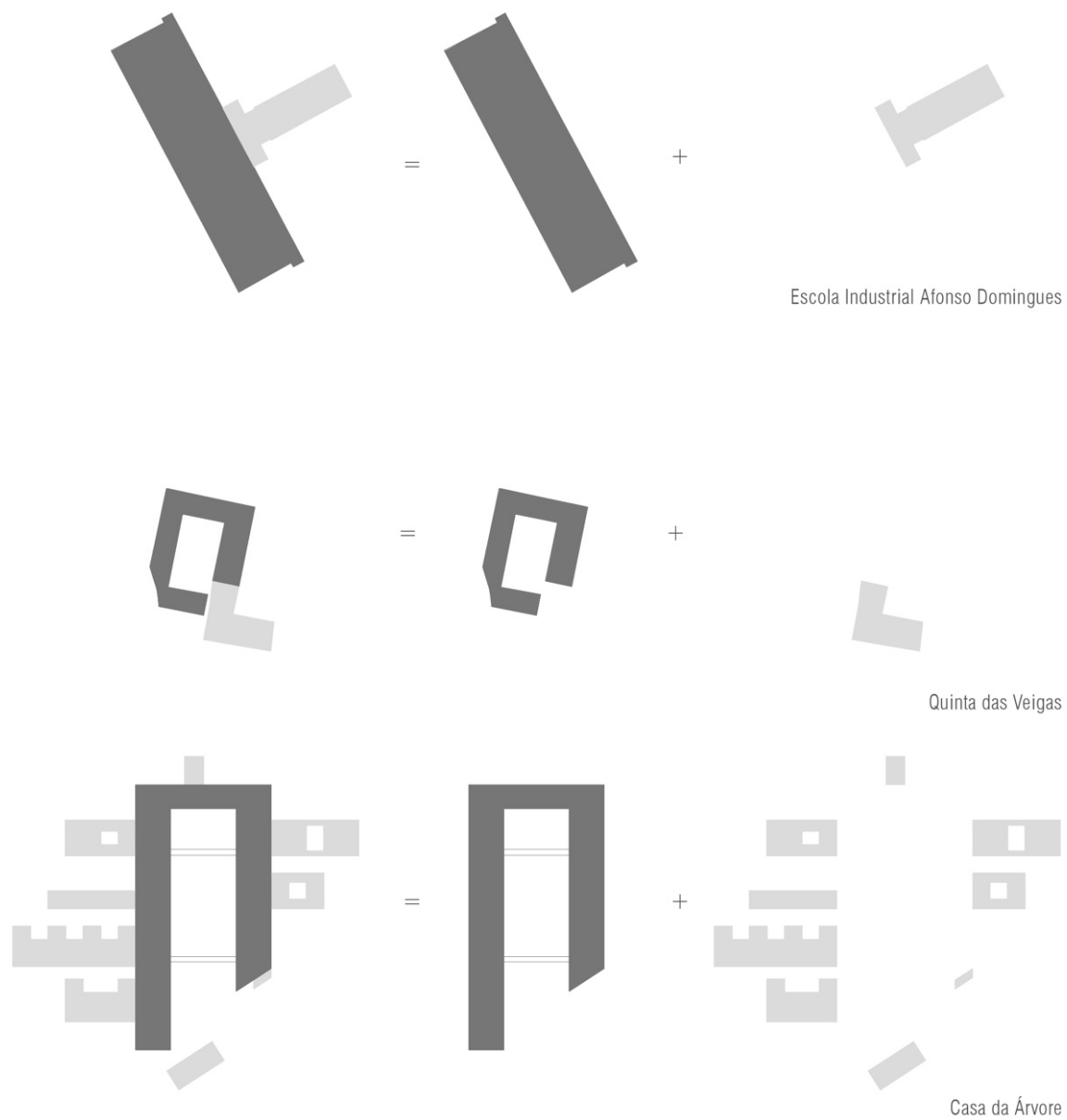
A forma da Casa da Árvore foi evoluindo e foram sendo formuladas diversas hipóteses consoante o estudo e conhecimento da doença (Fig.80 e 81).

Como já foi referenciado anteriormente, a Casa da Árvore desenvolve-se em U com sete braços que saem desta estrutura principal e com a capela que se assume como bloco independente. Esta opção tem como objetivo desconstruir a ideia de edifício compacto, evitar a

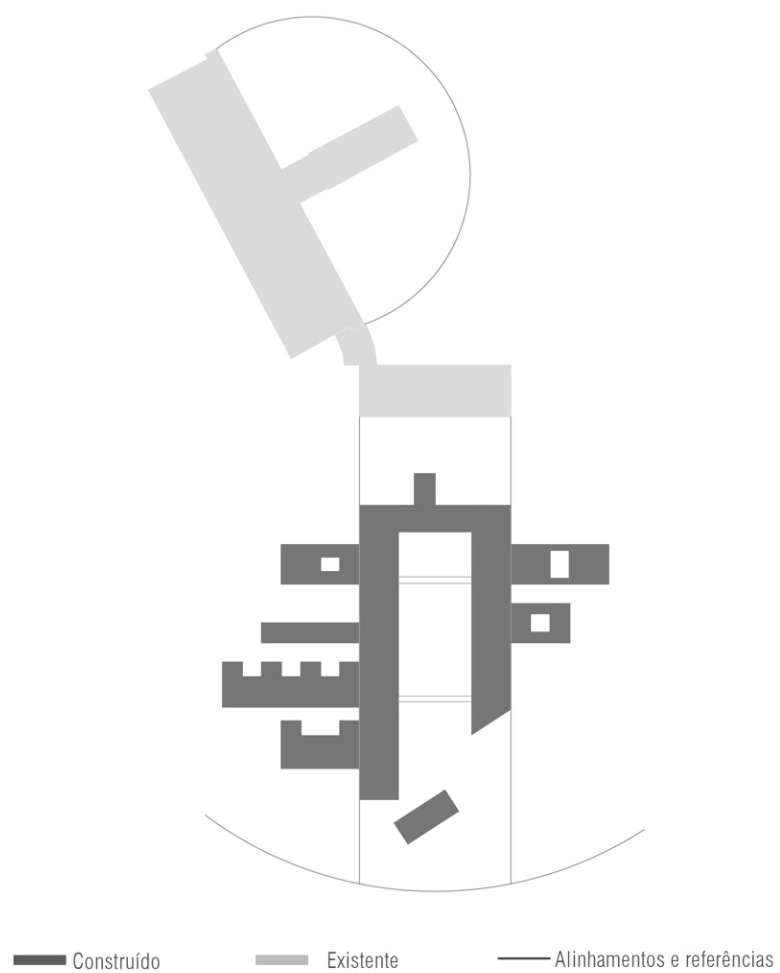
existência de corredores com salas de ambos os lados e procurar abraçar a natureza criando diversos espaços verdes (Esq.8, pág.47). As suas principais referências são a já citada Escola Superior de Educação de Setúbal do arquiteto Siza Vieira, e as formas encontradas nos edifícios excecionais da zona estudada. Tanto o edifício da Escola Industrial como o da Quinta das Veigas, são constituídos por diferentes volumes que formam um todo (Esq.25).

Este U encontra-se, por sua vez, alinhado com o edifício da Escola Industrial que, como já foi referido, é proposto ser reabilitado para uma biblioteca (Esq.26). A partir deste alinhamento é resolvido todo o edifício. A capela, no entanto, como também já se referiu, é um elemento que rompe com a ortogonalidade e materialidade do conjunto.

O alinhamento do U com o edifício pré-existente também contribui para a orientação face ao grande conjunto de árvores que já caracterizam a zona, e também para as potencialidades da vista para o rio. Esta vista é trabalhada através das diferentes cotas dos diversos blocos, permitindo uma maior diversidade e quantidade de locais onde é possível observar o rio.



Esquema 25- Composição



Esquema 26- Alinhamentos

## 4.2 | Estrutura

A estrutura do edifício consiste numa malha de pilares de 8 por 8 metros que acompanha todo o edifício transversal e longitudinalmente. Como referenciado anteriormente, o claustro, como elemento de grande importância neste projeto, tira partido desta estrutura para criar diferentes ritmos e tensões entre pilares<sup>44</sup> consoante o espaço associado. Em locais como a capela e o “braço” da entrada, o ritmo dos elementos de madeira é também aumentado ou diminuído consoante a intenção para cada espaço.

## 4.3 | Acessos

A entrada pedonal para o edifício é possível ser realizada por dois pontos: através da entrada principal no nível 1, ou através da via criada com base nos caminhos pré-existentes que dá acesso a diversos locais de referência, como as hortas comunitárias e respetiva sala de jardinagem, capela, salas polivalentes e auditório. Este caminho pedonal contém ao longo do percurso lugares para descansar e contemplar a paisagem, que surgem como continuação do muro lateral e “dobram” por cima do caminho criando um espaço de sombra e abrigo (Fig.82). Este mesmo “dobrar” acontece no ponto onde o caminho encontra a sala de jardinagem. Aqui, a própria laje do edifício vai avançar e dobrar até encontrar o muro, abraçando o caminho e criando um pórtico de entrada na Casa da Árvore (Fig.83).

Uma das principais preocupações a nível urbano do edifício é o afastamento do tráfego automóvel, contribuindo para um ambiente calmo e de repouso. Por este motivo, acesso automóvel é realizado

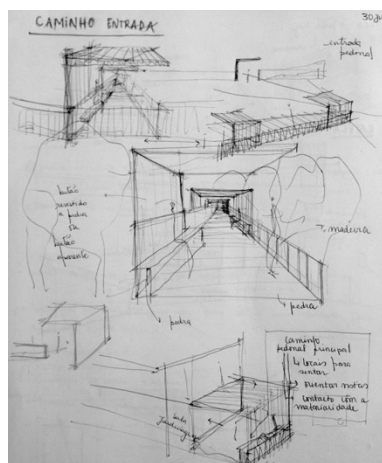


Figura 82- Perspetiva | Caminho principal

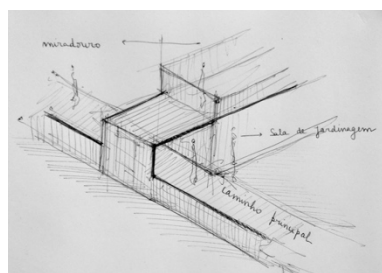


Figura 83- Perspetiva | Encontro do caminho principal com a sala de jardinagem

---

<sup>44</sup> Ver Capítulo V | 1.4

através de uma nova via concêntrica com centro no elemento da árvore que permite o acesso ao estacionamento e a uma via de serviço. (Esq.26).

#### 4.4 | Pátios e espaços exteriores

A nível de espaço interior, como já foi referido, o grande desafio foi a criação de espaços de referência que facilitem a deslocação e o encontro<sup>45</sup>. Com este objetivo, a opção passou pela criação de três pátios distintos entre si e com uma identidade característica. No pátio da sala de funcionários e centro de dia, a árvore encontra-se numa das extremidades e existe um jogo entre a parede e o vidro que permite ver, ou não, a árvore. Este pátio tem como referência o projecto das casas-pátio do arquiteto Souto Moura em Matosinhos (Fig.84). Os espaços interiores da sala de funcionários no piso inferior, e centro de dia no piso superior, encontram-se alinhados segundo este pátio.

No pátio do ginásio e consultas, a proposta consiste na criação de um espaço repleto de vegetação criando, ao nível do ginásio e spa um jardim de repouso e contemplação, tendo como referência o Serpentine Gallery Pavilion projetado por Peter Zumthor (Fig.85).

Por último, no pátio do café, mercearia, artesanato e consultas, procurou-se criar uma ligação entre o piso das consultas e a cobertura de maneira a criar uma nova sala de estar exterior com vista para toda a Casa da Árvore, rio e cidade. Este pátio tem como referências o existente numa casa projetada igualmente pelo arquiteto Souto Moura na Arrábida (Fig.86) e também pelo arquiteto Takashi Fujino no Japão (Fig.87).



Figura 84- Casas pátio | Souto Moura | Matosinhos, Portugal | 1993

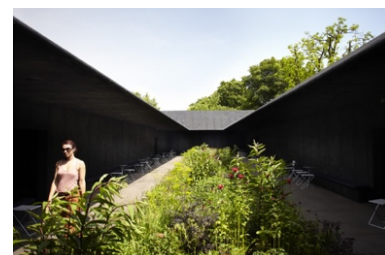


Figura 85- Serpentine Gallery Pavilion | Peter Zumthor | Londres, Inglaterra | 2011



Figura 86- Casa na Arrábida | Souto Moura | Arrábida, Portugal | 1994



Figura 87- House of the Seven Gardens | Takashi Fujino | Japão | 2011

---

<sup>45</sup> Ver Capítulo V | 1.4



Figura 88- Varanda exterior protegida | Escola Superior de Educação | Siza Vieira



Figura 89- Pavilhão de Portugal | Siza Vieira | Lisboa, Portugal | 1998

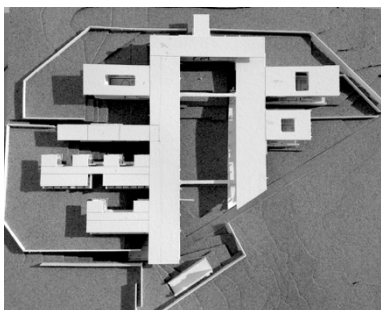


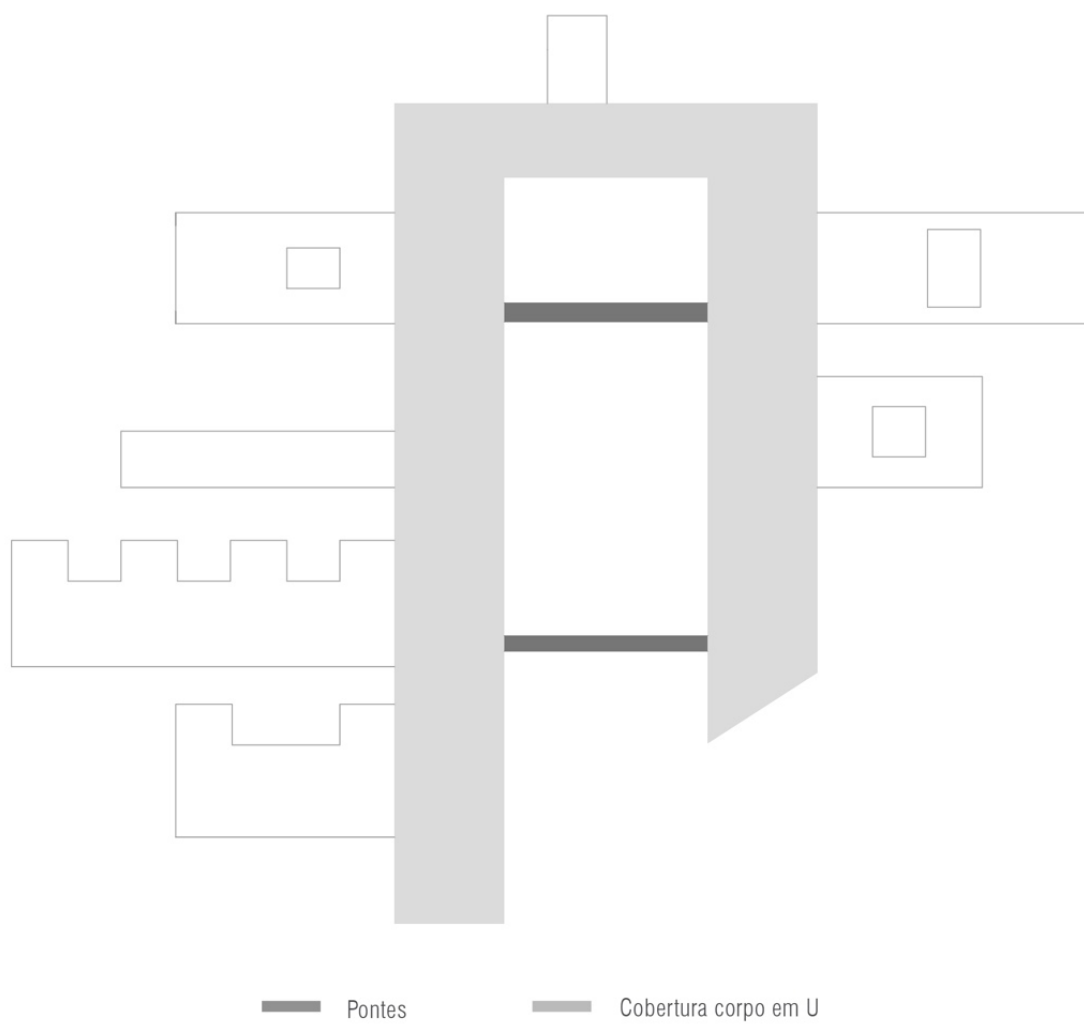
Figura 90- Pontes | Maquete de estudo | Escala 1.500

A preocupação com a iluminação e o contacto com o exterior foi também significativa, existindo assim diversas possibilidades de acesso ao exterior bem como uma grande varanda ao nível do primeiro piso, que permite um acesso ao exterior controlado e protegido. Este espaço exterior coberto tem como referência a já referida Escola Superior de Educação (Fig.88), e o Pavilhão de Portugal (Fig.89), ambos projetos do arquiteto Siza Vieira.

#### 4.5 | Pontes

De maneira a contribuir para um melhor percorrer e deambular no espaço, optou-se pela criação de duas pontes pedonais que atravessam o U e formam claustros que permitem diminuir distâncias (Fig.90). A ponte Norte procura funcionar como miradouro exterior que contempla toda a Casa, enquanto que a ponte Sul procura uma experiência do espaço ao aumentar a sua largura no local onde se encontra alinhada com a grande árvore central. Deste modo, procura-se encaminhar o olhar e dinamizar a passagem (Esq.27).





Esquema 27- Pontes

#### 4.6 | Coberturas<sup>46</sup>

Como referenciado anteriormente, a mobilidade das pessoas que irão habitar e percorrer a Casa da Árvore não permite que existam modificações no plano do chão. No entanto, a espacialidade pode ser variada a partir do plano de tetos<sup>47</sup> (Esq.3, pág.33).

Assim sendo, no nível 2, existem duas alturas que irão definir os diferentes espaços (3 metros nos espaços mais íntimos e 4,3 metros nos espaços mais públicos ou de passagem).

Na galeria, o pé-direito vai variar consoante se trata da zona de circulação (4,3 metros) ou de salas (3 metros). O centro de dia assume o pé direito de 3 metros. A sala de refeições tem igualmente o pé direito de 3 metros, exceto no espaço central que comunica com a cozinha onde assume a altura maior. Nas unidades, o corredor tem um pé-direito maior do que as salas comuns e quartos.

Os núcleos assumem a altura maior do conjunto e contêm uma abertura que permite a entrada de luz para a escada.

O objetivo para as coberturas dos diferentes blocos é diferenciá-las e torná-las únicas. A partir do terraço terapêutico é possível observar diferentes coberturas: em seixo rolado, ajardinada e em chapa metálica.

#### 4.7 | Materialidade

A materialidade escolhida para o ambiente exterior e interior está relacionada com o piso a que corresponde, sendo que é proposta

---

<sup>46</sup> Ver anexo | Peças desenhadas | Paineis 09

<sup>47</sup> Ver Capítulo V | 1.1

a alternância entre a madeira a pedra lioz ao longo dos diferentes pisos.

A escolha desta pedra deve-se à sua origem lisboeta, e ao facto de transmitir força e grandiosidade ao mesmo tempo que contém também uma atmosfera familiar, suave e de envolvimento.

Os pilares do claustro são em betão aparente branco relacionando-se com uma arquitetura mais simples e despida. As guardas são em metal e vidro, muito discretas, de maneira a servir como barreira, mas não criar reflexos e assustar, como por vezes acontece quando é utilizado exclusivamente o vidro<sup>48</sup>.

Para o interior, a opção foi maioritariamente os revestimentos em madeira, com o objetivo de aumentar o afastamento face ao típico interior de lar e hospital. Nos locais públicos, como salas de actividades e corredores, a pedra aparece também no interior.

A principal referência para a utilização da madeira surge do já referenciado asilo para idosos de Peter Rosegger, onde esta é utilizada na maior parte do edifício de uma forma subtil e harmoniosa (Fig.91). A estereotomia da madeira e pedra é estudada e encontra-se em relação com o tipo de espaço (de estar/ de percorrer)<sup>49</sup>.

As portas que dividem os corredores e dificultam o acesso a núcleos ou zonas excecionais são pivotantes em madeira, tendo como referência a Capela de Santa Ana na Argentina (Fig.92). Desta maneira procuram não ser um elemento de contraste e especial atenção, evitando a curiosidade. Quando abertas, devido à sua dimensão, dividem o vão e encaminham.

Como já referenciada anteriormente, a madeira utilizada para o teto é mais escura do que as paredes a criar um ambiente mais íntimo e contrastar as superfícies. Nos locais de referência como as salas de



Figura 91- Madeira no interior | Asilo para idosos | Peter Rosegger



Figura 92- Portas de madeira pivotantes | Capela de Santa Ana | Daniel Cella, Pedro Peralta e Lucia Cella | Santa Ana, Argentina | 2012

<sup>48</sup> Ver Capítulo V | 1.1

<sup>49</sup> Ver anexo | Peças desenhadas | Painel 18

estar na entrada das unidades e os núcleos de circulação, esta madeira é pintada de diferentes cores nas paredes, alterando e caracterizando o espaço. Nas escadas principais da entrada, os degraus são pintados de amarelo, tendo como referência a já referenciada escada do Sanatório de Paimio de Alvar Aalto<sup>50</sup>.

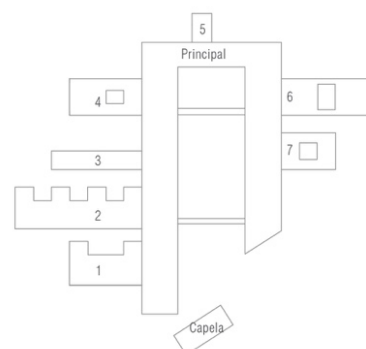
---

<sup>50</sup> Ver Capítulo V | 2.1.3

## 5 | Programa

A Casa da Árvore é composta por sete braços distintos que se desenvolvem em torno de um bloco principal em U e pela capela que se apresenta como um bloco independente (Esq.28).

De modo a facilitar a leitura do projeto, o programa principal será apresentado de seguida por níveis e de acordo com o volume a que corresponde.



Esquema 28- Divisão por blocos

### NÍVEL 0<sup>51</sup>

#### *Bloco Principal*

##### Estacionamento

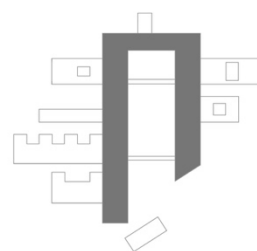
O acesso ao estacionamento é realizado através da via concêntrica afastada do edifício já referida anteriormente. Este contém 68 lugares e continua a malha estrutural do edifício.

##### Arrecadações

Entre o estacionamento e a receção do ginásio existe um espaço com diferentes salas de arrumação, com o objetivo de armazenar malas, objetos pessoais e de jardim

##### Sala de Exposições

Esta sala de exposições pretende ser um espaço onde os trabalhos realizados pelos utentes do centro de dia ou residentes do lar são



<sup>51</sup> Ver anexo | Peças desenhadas | Painel 06

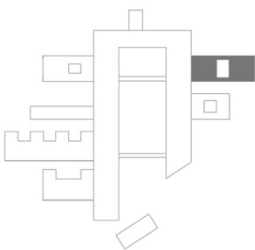
expostos. É um local que pode ser um incentivo a passar em família e ser uma distração positiva.

#### Sala de Funcionários do Jardim

Esta sala promove a existência de funcionários experientes em jardinagem, que têm como objetivo dinamizar todas as actividades relacionadas com os jardins da Casa da Árvore. São responsáveis pela distribuição de trabalhos, criação de eventos e organização de visitas exteriores (Esq.23, pág.109).

#### Sala de Jardinagem

A sala de jardinagem pretende ser uma sala de uso dos utentes do centro de dia, dos residentes mais independentes do lar e também como uso terapêutico para outras comunidades de Marvila, em particular os residentes na Quinta das Veigas, por exemplo (Esq.23, pág.109).



### ***Bloco 6***

#### Spa e Ginásio

É composto por uma receção inicial seguida pelos balneários. De seguida são propostas duas piscinas interiores, uma sala de banho turco e uma sauna e, por último, uma sala grande de ginásio com acesso ao exterior.

## ***Bloco 7***

### **Sala de Artesanato**

Esta sala tem como objetivo a promoção do comércio nacional, venda de artigos realizados pelos residentes e a possibilidade de proporcionar programa familiar.

### **Café e Mercearia**

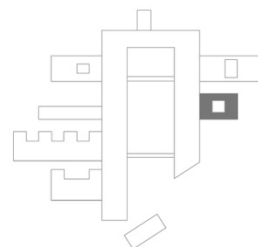
Pretende-se que o café e mercearia sejam locais onde é possível comprar bens do dia-a-dia ou tomar um café com amigos, permitindo que os residentes e utentes da Casa da Árvore possam continuar um estilo de vida normal e saudável, ao mesmo tempo, que se relacionam com a população de Marvila e seus familiares.

### ***Hortas Comunitárias***

As hortas procuram, em primeiro lugar, manter a pré-existência das hortas neste local. Podem ser utilizadas e dinamizadas por utentes e residentes da Casa da Árvore, residentes de Marvila ou escolas e instituições que realizem visitas. Estas hortas contêm canteiros elevados facilitando o trabalho de pessoas com menor mobilidade e também zonas de plantação no terreno (Esq.23, pág.109).

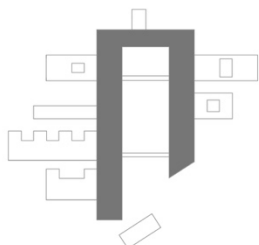
### ***Lago***

O lago é um elemento de grande importância no projeto ao ser a lembrança do rio e um elemento de grande estímulo sensorial. A sua forma procura romper com a ortogonalidade do conjunto e surge do alinhamento com a grande árvore central. Junto ao lago existe um banco que recebe os pilares da ponte e permite a apropriação do espaço bem como o descanso durante o trabalho nas hortas (Esq.23, pág.109).



## NÍVEL 1<sup>52</sup>

### *Bloco Principal*



#### Salas Polivalentes e Auditório

Estas salas desenvolvem-se após um espaço de receção e têm como objetivo a realização de conferências, reuniões e partilha de experiências entre doentes, profissionais, cuidadores e famílias. O espaço do auditório contém duas aberturas na cobertura junto ao palco criando um jogo de luz. É possível aceder a este espaço através da receção ou a partir de uma das salas polivalentes, onde o acesso é de nível. A partir destas salas desenvolve-se a ponte sul, já referenciada anteriormente, que termina num espaço exterior de miradouro.

#### Sala de máquinas

A sala das máquinas destina-se a equipamentos técnicos necessários e contém ligação directa para a rua onde podem aceder veículos de manutenção.

#### Gabinetes de Administração

Consistem em salas de trabalho para a administração e gabinetes para os terapeutas e enfermeiros. Existem também gabinetes destinados ao serviço ao domicílio.

#### Restaurante para Visitantes

Este restaurante destina-se receber visitantes, familiares ou habitantes de Marvila que procurem disfrutar de um lugar amplo, com espaços

---

<sup>52</sup> Ver anexo | Peças desenhadas | Painei 07



verdes, sombra e um parque infantil. A este restaurante está associado uma pequena cozinha que procura servir apenas este espaço.

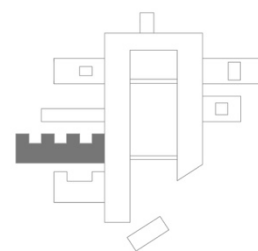
#### Receção das consultas

O espaço da receção é público e procura receber e encaminhar as pessoas para a sua consulta.

### **Bloco 2**

#### Lavandaria

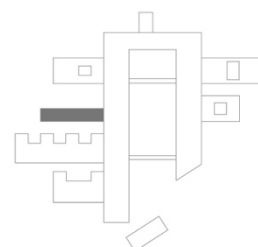
A lavandaria é de grandes dimensões e está dividida em diferentes espaços. Contém uma zona para a receção de roupas, um espaço para lavagem e secagem, e outro destinado à passagem a ferro. Em complemento contém também um espaço para a costura que permite o acesso ao exterior e contacto com uma sala de estar e cozinha (Esq.13, pág.56).

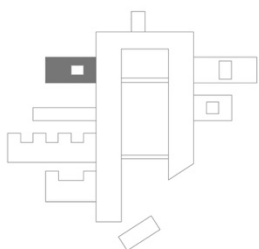


### **Bloco 3**

#### Cozinha principal

Bastante espaçosa, contém luz natural e possibilita igualmente a saída para o exterior. Contém zona de arrumos de frescos e dispensas, bem como uma zona de copas. De maneira a comunicar com a sala de refeições que se encontra no piso superior, existe um elevador que permite a deslocação dos alimentos e também dos funcionários de um modo rápido entre os dois níveis. Esta cozinha tem ligação directa à rua permitindo a chegada de alimentos e a recolha de lixos.

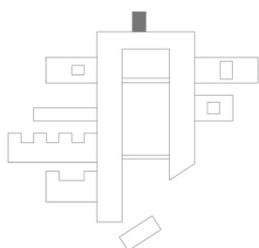




#### ***Bloco 4***

##### **Sala de Funcionários**

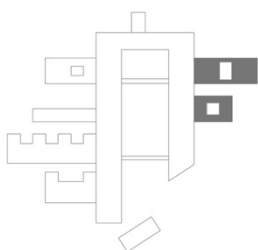
A sala de funcionários foi um elemento ao qual se deu muita importância. Num espaço inicial encontram-se os balneários e cacifos, de seguida um espaço amplo de estar com possibilidade de saída para o exterior ou para o pátio. Por último, existem duas salas de descanso no alinhamento do pátio que pretendem ser salas de silêncio ao mesmo tempo que se disfruta da vista privilegiada para a árvore. Ao lado destas duas salas de descanso existem salas para reunião com familiares ou entre funcionários (Esq.14, pág.63).



#### ***Bloco 5***

##### **Receção**

Esta receção, como já foi referida, encontra-se dividida em diferentes espaços cada vez mais públicos de maneira a não confrontar de imediato com a grandiosidade do edifício. Esta contém uma porta de dimensões caseiras e uma janela que permite controlar as entradas e saídas no edifício. No final deste bloco desenvolve-se a escada principal que comunica com o nível 2 (Esq.15, pág.73).



#### ***Blocos 6 e 7***

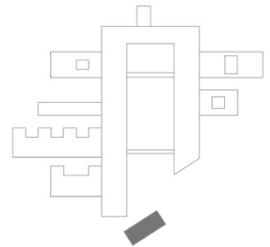
##### **Consultas**

As consultas encontram-se orientadas para a Estrada de Marvila e, enquanto num dos blocos existem duas salas de movimento e estimulação cognitiva com possibilidade de saída para o exterior, noutro bloco encontra-se uma farmácia e dois gabinetes para

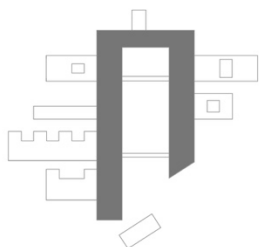
profissionais de saúde. Neste último bloco, como já foi referido, é possível o acesso à cobertura a partir do pátio.

### ***Capela***

O primeiro nível da capela, pode ser acedido através da via que parte da Estrada de Marvila, procurando ser um espaço público de encontro e reunião. O acesso encontra-se dividido em diferentes patamares com zonas de estar. Ao nível da entrada existe uma praça relacionada com o claustro do nível 1 (Esq.21, pág.97).



## NÍVEL 2<sup>53</sup>



### *Bloco principal*

#### Sala de actividades religiosas

Esta sala procura a criação de um espaço onde se desenvolvem atividades sociais positivas e relacionadas com atividades desenvolvidas na capela (Esq.2, pág.97).

#### Sala de estimulação cognitiva

Sala destinada a atividades de estimulação cognitiva adequada à fase de desenvolvimento da doença.

#### Gabinete de enfermagem e Sala de funcionários

Pretende-se que se sejam salas de apoio ao lar.

#### Centro de dia

O centro de dia no bloco principal é constituído pela sala de estética, sala de informática, biblioteca, varanda, cozinha terapêutica e, por último, a sala da terapia ocupacional, anteriormente já detalhadas (Esq.19, pág.87).

#### Jardins e terraço terapêutico

Os jardins, igualmente já referenciados, são distintos no seu conceito e objetivo. Enquanto que o jardim relacionado com o centro de dia procura uma experiência ativa de plantação de árvores, tratamento e recolha dos frutos, o jardim associado à unidade 3 procura a criação

---

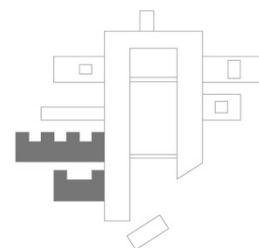
<sup>53</sup> Ver anexo | Peças desenhadas | Paineis 08

num ambiente sossegado, silencioso e de repouso. Como referenciado anteriormente, tal como existe a preocupação de criar caminhos de deambulação seguros e contínuos no interior, é proposto igualmente a criação de um pérgula que continua o percurso para o exterior e relaciona os dois blocos de unidades (Esq.22, pág.104). O terraço, relacionado com a sala de terapia ocupacional, procura ser um espaço exterior de fácil acesso, seguro, e com vista privilegiada para o rio, Casa da Árvore e Marvila.

### ***Blocos 1 e 2***

#### **Lar**

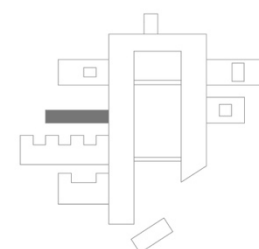
Como anteriormente referenciado, os diferentes quartos e zonas de estar do lar encontram-se divididas em três unidades. As unidades 1 e 2 destinam-se a doentes numa fase inicial e intermédia da doença, enquanto que a unidade 3 se destina a doentes numa fase final. Cada unidade tenciona funcionar como uma pequena família e procura uma maior individualização e cuidado personalizado. A relação com o exterior, os quartos e a estimulação à qual os residentes são sujeitos diferem (Esq.6 e 7, pág.37 e 38).



### ***Bloco 3***

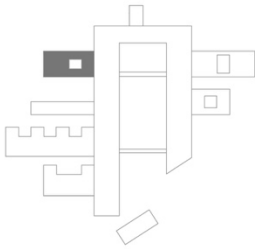
#### **Sala de refeições**

A sala de refeições encontra-se no piso superior à cozinha principal, encontrando-se ligadas através de um elevador. Esta sala procura ter aparência caseira através da redução do pé-direito, da existência de mesas de diversos tamanhos, da grande quantidade de luz, e da possibilidade de acesso ao exterior. No local reservado à localização



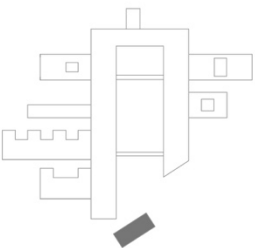
dos alimentos o pé direito é aumentado, conferindo um ambiente mais íntimo ao local de refeição propriamente dito.

#### ***Bloco 4***



##### **Centro de Dia**

O bloco principal do centro de dia é constituído por uma sala de cinema, uma zona de estar, um espaço para ver televisão e duas salas-uma de movimento e outra de trabalhos manuais com possibilidade de saída directa para o pomar, já referenciado (Esq.22, pág.104).



##### **Capela**

Neste nível, a praça da capela surge como continuação do corredor interior do bloco principal, tornando-se num espaço de fácil acesso para os residentes da Casa da Árvore e, consequentemente, num espaço de referência (Esq.21, pág.97).







## VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

“No seu primeiro momento de criação, a arquitetura está ligada de uma maneira especial ao presente. Reflete o espírito dos seus inventores e dá as suas próprias respostas aos problemas atuais, isto é, através da sua utilidade e aparência, da sua relação com os outros arquitetos e da relação com o lugar (Zumthor, 2005, p. 23).

Inicialmente, foi colocada a questão se este trabalho deveria ser apenas um estudo teórico sobre o tema ou tão somente um projeto. Ao realizar a revisão bibliográfica e o estudo da doença de Alzheimer, constatou-se que existe urgência de um projeto concreto, que dê resposta a múltiplas exigências e objetivos terapêuticos encontrados.

Os doentes com Alzheimer são bastante sensíveis ao ambiente físico onde vivem e à atmosfera sentida nesse local. Muitas características físicas do espaço arquitetônico podem contribuir, assim, para uma melhor vivência com a doença e para a diminuição da ansiedade e agitação. Com este trabalho, foi possível relacionar características arquitetônicas com necessidades físicas, cognitivas e emocionais de pessoas concretas.

Para doentes com Alzheimer, que são maioritariamente idosos, às exigências próprias relacionadas com a idade avançada são acrescentadas outras, como a necessidade de garantir a segurança; de criar ambientes flexíveis e adaptáveis à mudança de vontades e capacidades; de maximizar a autonomia e o controlo de cada doente da sua vida pessoal; de contribuir para o fácil encontro do caminho; de criar espaços de referência que encaminham e acalmam; de promover atividades estimulantes e com sentido; de fomentar oportunidades para

estabelecer relações sociais positivas e, por último, de encorajar o envolvimento familiar, de cuidadores e profissionais de saúde.

A criação de um ambiente familiar numa unidade de cuidados especiais é uma preocupação indispensável quando se trata da criação de locais que vão ser palco de uma vida diária. Esta atmosfera familiar pode ser conseguida a partir da atribuição de características dos espaços de uma casa aos diferentes espaços de uma unidade; da estimulação das diferentes memórias associadas a espaços onde se experimenta segurança, conforto e intimidade; do incentivo à experiência espiritual e religiosa; e também da garantia da privacidade e do acesso fácil ao exterior. A atmosfera criada deve permitir que doentes numa fase inicial da doença possam adaptar o espaço à sua maneira e com base em memórias que ainda permanecem da sua própria casa, ao mesmo tempo que procura estimular os doentes numa fase mais avançada através de espaços onde as memórias são promovidas e enfatizadas.

Após a realização deste trabalho é possível referir quais são as características arquitetónicas que influenciam a vida de um doente com Alzheimer e o sucesso de uma Unidade de Cuidados Especiais para esta doença:

- Entrada principal dividida em diferentes zonas, proporcionando um entrar gradual no interior do edifício com bengaleiro e zona de estar;
- Divisão dos quartos em diferentes unidades consoante a fase da doença;
- Salas de atividades divididas em pequenos espaços com portas em vidro, tornando possível a visualização da sala a partir do exterior;

- Cozinha e lavandaria acessíveis aos residentes;
- Espaço amplo para funcionários e familiares;
- Varandas com canteiros elevados;
- Vias de deambulação contínua interior e exterior, evitando pontos sem saída;
- Caminhos largos, reconhecíveis e simples no interior e exterior;
- Espaços de estar informais que surgem dos locais para sentar incorporados na arquitetura;
- Percursos dinâmicos e estimulantes conseguidos pela alteração do ritmo da estrutura, saídas para o exterior, locais para sentar e variação da largura da galeria;
- Elementos e espaços de referência como árvores, zonas de estar e estantes de recordações à entrada dos quartos;
- Variação do plano de tetos criando espaços com carácter mais íntimo e variações na entrada de luz;
- Materialidade e iluminação de espaços comuns pensados individualmente e de acordo com a atmosfera pretendida;
- Utilização de materiais familiares como a madeira e a pedra;
- Cor do teto mais escura do que as paredes criando contraste e aumentando a percepção visuo-espacial;
- Sala de refeições principal que possa reunir residentes, utentes do centro de dia, funcionários e familiares;
- Utilização de cores como o vermelho, azul, verde e amarelo em espaços de referência como a entrada das unidades e núcleos;
- Variados espaços exteriores facilmente acessíveis com diferentes níveis de estimulação consoante a fase da doença;
- Sala de jardinagem interior para residentes mais dependentes ou de fraca mobilidade;

- Casas de banho partilhadas em quartos com doentes mais dependentes;
- Porta de correr na casa de banho;
- Acesso à casa de banho com a cama em unidades de uma fase avançada da doença;
- Possibilidade de esconder o espelho da casa de banho;
- Quartos com orientação para sul;
- Meias-portas nos quartos com duas folhas em que uma apenas é utilizada no caso de ser necessário movimentar a cama;
- Armário do quarto dividido numa parte principal e noutra com a roupa do dia;
- Saída para o exterior através do quarto, criando um espaço exterior privado;
- Possibilidade de sentar no interior e no exterior do quarto;
- Apropriação do espaço do quarto com mobiliário próprio de cada residente;
- Janelas dos quartos divididas em duas zonas: uma superior com o objetivo de refletir a luz acima do nível do olhar, e outra inferior que pode ser tratada de uma forma convencional;
- Fomentar a religião e espiritualidade através de um espaço de capela e salas para actividades religiosas;
- Espaços públicos de reunião, contacto entre gerações e realização de actividades do dia-a-dia como um parque infantil, restaurante, café, mercearia;
- Incluir a comunidade vizinha através de hortas comunitárias e espaços públicos verdes;

A oportunidade de realizar esta dissertação e projecto, contribuiu para uma maior consciência das capacidades humanas da

arquitetura. Esta área do conhecimento é, muitas vezes, reduzida às suas componentes técnicas de resolução de problemas físicos, entendidos apenas por profissionais, e sem qualquer tentativa de aproximação às realidades do seu tempo.

Neste estudo do papel que a arquitetura pode ter na vida de pessoas concretas, foi possível perceber que esta afirmação não é apenas uma frase bonita, mas uma capacidade real. No caso da doença de Alzheimer, o ambiente e a atmosfera que são experimentadas pelos pacientes, cuidadores e familiares, tem uma influência direta na vivência diária com a doença.

A oportunidade de visitar e conhecer a realidade vivida na Casa do Alecrim, foi, sem dúvida, muito enriquecedora. Através do contacto com doentes, de perguntar mais, ouvir histórias e observar a vida de todas as pessoas envolvidas, foi possível conhecer realmente a dureza da doença de Alzheimer para pacientes, familiares e cuidadores, e constatar a importância de uma experiência como esta no início de um projeto de arquitetura. Todas as ideias sobre este tipo de espaços e pacientes foram renovadas e o olhar tornou-se muito sensível a pormenores. Cada decisão tomada no projeto da Casa da Árvore, tem um propósito e é pensada para alguém que conheci.

Seria bastante gratificante que este trabalho fosse o início de uma caminhada que procura perceber como é que em outras doenças ou espaços hospitalares o projeto de arquitetura pode ser desenhado com base em evidências e a pensar em pessoas.

Le Corbusier compara a arquitetura aos aviões (Le Corbusier, 1923, Capítulo, Olhos que não Veêm). Dois mundos que à partida são completamente distintos parecem encontrar-se quando se trata da questão de partida para ambos. Ao ser confrontado com as grandes distâncias e necessidade de deslocação, o Homem tinha a necessidade de voar, de ir mais longe, de conhecer o desconhecido. O que à primeira

vista parecia impossível de realizar, contranatura, ou um grande delírio de alguém que acredita que é possível pôr o Homem a voar, acabou por revolucionar toda a humanidade. Também com a arquitetura é necessário fazer perguntas, mesmo que pareçam impossíveis, irrealistas e sonhadoras aos olhos de muitos. É preciso querer ir mais longe, por caminhos que ainda não foram explorados e que se encontram cómodos como estão. Também para o sonho de voar foi necessário muito estudo, experimentação e diversas tentativas. Assim, na arquitetura é preciso sair do estirador, conhecer realidades, começar a desenhar e nunca parar de perguntar.

“This is a good question. I once learned that a good question is greater than the most brilliant answer.” (Kahn, 1961)





## BIBLIOGRAFIA

**Analysis, C.** (2005). Creating enabling outdoor environments for residents, 7.

**Attributes of home**, Evidence Based Resource Guide for Senior Living. (2010). *Bridging Research and Design*.

**Bachelard, G.** (1962). *A Poética do Espaço*, São Paulo, Livraia Martins Fontes Editora, 2003

**Brawley, E.** (1997). *Designing for Alzheimer's Disease, Strategies for Creating Better Care Environments*, Nova Iorque, John Wiley & Sons, 1997

**Brawley, E.** (2001). Environmental design for Alzheimer's disease: a quality of life issue. *Aging & Mental Health*, 79–83.

**Brawley, E.** (2006). *Design Innovations for Aging and Alzheimer's, Creating Caring Environments*, Nova Iorque, John Wiley & Sons, 2006

**Buñuel, L.** (1985). *My Last Breath*, Londres, Fontana Paperbacks, 1985

**Chmielewski, E., & Eastman, P.** (2014). Excellence in Design: Optimal Living Space for People With Alzheimer's Disease and Related Dementias.

**Clayton, S.** (2007). Domesticated nature : Motivations for gardening and perceptions of environmental impact. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 215–224.

- Digby, R., & Bloomer, M. J.** (2014). People with dementia and the hospital environment: The view of patients and family carers. *International Journal of Older People Nursing*, 9, 34–43.
- Dreher, M.** (2011). Hospital Room Design and Health Outcomes of the Aging Adult. *Health Environments Research & Design Journal*, 4, 23–36.
- Francisco, P.** (2014). *Encontro do Papa Francisco com os Idosos e Avós*. (Consultado a 20 de Outubro de 2016, Disponível em: [https://w2.vatican.va/content/francesco/pt/speeches/2014/september/documents/papa-francesco\\_20140928\\_incontro-anziani.html](https://w2.vatican.va/content/francesco/pt/speeches/2014/september/documents/papa-francesco_20140928_incontro-anziani.html))
- Furness, S.** (2006). Designing a garden for people with dementia -in a public space. *Dementia*, 5, 139–143.
- Genova, L.** (2014). *Still Alice*.
- Hamilton, K.** (2015). Arquitetura e Saúde em Diálogo, Conferência Fundação Calouste Gulbenkian, Outubro de 2015
- Hertzberger, H.** (1999). *Lições de Arquitetura*, São Paulo, Livraria Martins Fontes, 1999
- Kahn, L.** (1961), *Kahn Educator Guide*, Bulletin 28, The Museum of Modern Art, Nova Iorque, 1961
- Kim, H.** (2009). Alvar Aalto and Humanizing of Architecture, 9–16.
- Laursen, J., Danielsen, A., & Rosenberg, J.** (2014). Effects of Environmental Design on Patient Outcome: A Systematic Review. *Health Environments Research & Design Journal*, 7, 108–119.

- Lustbader, W.** (1998). It All Depends on What You Mean by Home. *Journal of American Society on Aging*, 37, 17–23.
- Lynch, K.** (1960). *A Imagem da Cidade*, Lisboa, Edições 70, 1960
- Marquardt, G.** (2011). Wayfinding for People With Dementia: A Review of the Role of Architectural Design. *Health Environments Research & Design Journal*, 4, 75–90.
- Marquardt, G., Bueter, K., & Motzek, T.** (2014). Impact of the Design of the Built Environment on People with Dementia: An Evidence-Based Review. *Health Environments Research & Design Journal*, 8, 127–157.
- Mendonça, A., & Verdelho, A.** (2013). *Neurologia Fundamental, Princípios, Diagnóstico e Tratamento*, Lisboa, Editora Lidel, 2013
- Moore, C., & Bloomer, K.** (1977). *Body, Memory and Architecture*, Londres, Yale University Press, 1977
- Noronha, K. J.** (2014). Impact of Religion and Spirituality on Older Adulthood. *Journal of Religion, Spirituality & Aging*, 27, 16–33.
- Norri, M. R.** (1999). *Alvar Aalto em Sete Edifícios*, Helsinquia, Museum of Finnish Architecture and contributors, 1999
- Pallasmaa, J.** (1985). *The Geometry of Feeling: Phenomenology of Architecture*, Helsinquia, Finlands Arkitektförbund, 1985
- Pallasmaa, J.** (1996). *The Eyes of the Skin*, Reino Unido, Academy Editions, 1996

Pierce, F. (2010). New Scientist. *World Population- The Shock of the Old: Welcome to the Elderly Age.*

PorData. (2016). *Base de Dados Portugal Contemporâneo.*  
(Consultado a 21 de Outubro de 2016, Disponível em:  
<http://www.pordata.pt/Europa/Esperança+de+vida+à+nascença+total+e+por+sexo-1260>)

Regnier, V. (2002). *Design for Assisted Living, Guidelines for Housing the Physically and Mentally Frail*, Nova Iorque, John Wiley & Sons, 2002

Rubin, H. R. (1998). *An investigation to determine whether the built environment affects patients' medical outcomes. Journal of Healthcare Design* (Vol. 10).

Sternberg, E. (2009). *Healing Spaces, The Science of Place and Well-Being*, Cambridge, The Belknap Press of Harvard University Press, 2009

Sykes, K., & Braziller, G. (2007). *Essential Writings From Vitruvius to the Present*, Nova Iorque, George Braziller Publishers, 2007

Tuan, Y.-F. (1983). *Space and Place, The Perspective of Experience*, Minnesota, University of Minnesota Press, 1983

Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420–421.

Ulrich, R. (2001). Effects of Healthcare Environmental Design on Medical Outcomes. *International Academy for Design and Health*, 49–59.

**Ulrich, R., & Quan, X.** (2004). The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21<sup>st</sup> Century : A Once-in-a-Lifetime Opportunity. *The Center for Health Design*, 439.

**View, W.** (2015). How the Spaces we Shape Shape Us, The Impact of the Built Environment on Memory Care.

**Walk, D., & Dickerson, B.** (2015). Up to Date. *Clinical Features and Diagnosis of Alzheimer Disease*.

**World Health Organization (WHO).** (1948). *WHO definition of Health* (Consultado a 26 de Outubro de 2016, Disponível em: <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>)

**Wijk, H., Berg, S., Sivik, L., & Steen, B.** (1999). Colour discrimination, colour naming and colour preferences among individuals with Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14.

**Zeisel, J.** (2000). Treatment Effects of Healing Gardens for Alzheimer's: A Difficult Thing to Prove. *Edinburgh Garden Paper*, 1–6.

**Zeisel, J.** (2013). Improving Person-Centered Care Through Effective Design. *Journal of American Society on Aging*, 37, 45–52.

**Zumthor, P.** (2005). *Pensar a Arquitetura*, Barcelona, Editorial Gustavo Gil, 2005

**Zumthor, P.** (2006). *Atmosferas*, Barcelona, Editorial Gustavo Gil, 2006

## IX. ANEXOS

## *1 | Diário dos dias passados na Casa do Alecrim*

### *Dia 1 (5 Abril 2016)*

Assim que cheguei à Casa do Alecrim a primeira coisa em que reparei foi o familiar portão de entrada e as escadas que dão acesso à porta principal. A receção, com bastante luz resultante de dois pátios, continha cadeiras estranhamente familiares e nada típicas de uma receção deste género. A terapeuta ocupacional, Margarida Matos, recebeu-me muito motivada e explicou-me num primeiro momento o que é a Casa do Alecrim. Esta casa está dividida entre lar e centro de dia. Fizemos uma visita à casa onde tive a oportunidade de me cruzar com vários utentes e residentes do espaço. Um dos primeiros elementos em que reparei foi a existência de grades na grande escadaria que faz a ligação principal entre os dois pisos. Esta escada, ao ser excessivamente extensa e larga, é bastante perigosa e obriga a uma grande atenção por parte dos funcionários. O lar, ao ter dois pisos, dificulta bastante a deambulação dos doentes e também obriga à divisão das auxiliares pelos mesmos. Estas grades foram colocadas para evitar a passagem e contêm ainda uma manta por cima visto que alguns residentes descobriram como se abria.

No piso de entrada existe a receção, gabinetes de administração, sala de jantar, cozinha e áreas técnicas. Este piso tem o primeiro nível do lar com idosos mais dependentes. Existe uma sala de estar e de refeições e os quartos. Cada quarto tem a fotografia correspondente ao residente e todos são diferentes devido à capacidade de personalização.

No piso 1 existia uma repetição desta zona de quartos e sala de refeições e copa, pertencendo aos pacientes mais autónomos. Também

neste piso ocorriam actividades de centro de dia que neste dia eram trabalhos manuais. Uma das salas de estimulação sensorial estava a ser utilizada.

Inicialmente o arquiteto tinha proposto uma casa de banho assistida em cada piso. No entanto, estas casas de banho assistidas são usadas como arrecadações. Visto que a maca cabe dentro da casa de banho do quarto, é mais prático para os cuidadores utilizar estas casas de banho para os banhos. Se se utilizasse a casa de banho assistida, o residente teria de atravessar a casa numa maca, existindo todas as questões logísticas de vestir/despir. Há muita necessidade de arrecadações!

O ambiente era muito familiar e cada doente é tratado individualmente. A Margarida conhece o nome e a história de cada doente e facilmente comecei a falar com eles enquanto estavam na hora do lanche.

### ***Dia 2- (8 Abri l2016)***

Cheguei às 8:45. Era a altura do pequeno-almoço. Fiquei no lar onde metade das pessoas precisavam de ajuda para comer. Cerca de seis pessoas comiam à mesa e iam trocando com mais três que também tinham essa capacidade. A logística de trocar as pessoas para a mesa nem sempre é fácil. Logo pela manhã tocava fado no pequeno rádio que existe na sala de estar.

De seguida chega a professora Gabriela da musicoterapia. Esta professora faz diferentes tipos de estimulação consoante a fase da doença que se está a tratar. No lar, começou por colocar música clássica neste mesmo rádio, e depois pega na viola. Alguns residentes mais autónomos conseguem segurar algum instrumento musical e fazer ritmos ao som da música. Cantámos várias músicas tradicionais e,



enquanto três pessoas cantavam, outras esboçavam sorrisos ou sorriam com o olhar. Quando terminou esta aula de música, passamos para a sala do centro de dia onde já estavam todos sentados em roda. Esperámos pelas crianças de uma escola ali perto que vêm todas as sextas feiras por esta hora. Algumas senhoras do lar, por serem mais independentes, passaram também para esta sala. Quando chegaram as crianças, o entusiasmo era mútuo. Cantámos várias canções, fizemos equipas de avós e netos e bastantes se sentavam ao colo dos “avós” para ouvir a música. Ao olhar à volta, era bastante visível a felicidade de todos e o animo que sentíamos para o resto do dia.

Chegou a hora do almoço. O lar é o primeiro a almoçar. Precisámos de descer o elevador e percorrer uma distância considerável até chegar ao refeitório. Este percurso teve de ser feito várias vezes de maneira a trazer as pessoas em grupos de 2/3 pessoas e algumas em cadeiras de rodas. Por um lado, a necessidade de percorrer esta distância é positiva no sentido que incentiva a mobilidade, por outro, alguns residentes mais dependentes têm mais dificuldade em fazer este percurso e precisam de uma cadeira de rodas e é logística e fisicamente exigente para os funcionários fazerem este percurso repetidamente. Uma das senhoras que aqui trabalha estava a comentar que um dia contou o número de quilómetros que fazia por dia e atingiu os 4 Km.

Na sala, as pessoas estavam divididas em várias mesas de número variável. Os mais independentes comiam juntos, e aqueles com mais dificuldade estavam também em mesas mais próximas. Grande parte deste grupo precisava de ajuda para comer, outra pequena parte conseguia comer, mas com dificuldade. No fim do almoço, tivemos de voltar a fazer o percurso novamente no sentido oposto e levar todas as pessoas para cima. Era altura de ir à casa de banho. As auxiliares e terapeutas ocupacionais tinham de levar as senhoras uma a uma à casa

de banho. Esta tarefa não era fácil. Elas tentavam que existisse alguma autonomia, mas muitas esqueciam-se de se vestir depois de ir ou recusavam ajuda. Numa conversa com a Margarida, ela disse-me que muitas pessoas se confundem com o bidé e a sanita. Os espelhos estão todos tapados porque as pessoas não se reconhecem. A Dona Maria<sup>54</sup>, ao olhar para o espelho disse que quem via era uma colega de quem não sabia o nome. No entanto, há outras senhoras que, ao estarem numa fase mais inicial da doença, utilizam o espelho para se pentearem e lavarem os doentes. Logo, é necessário encontrar uma solução que satisfaça estes dois grupos. Também no elevador, o espelho está tapado com um papel autocolante fosco.

As 13h, era então o almoço do centro de dia. Este almoço, já mais descontraído, reunia pessoas com facilidade em comer e em socializar. Foi nesta altura que fomos almoçar. Numa mesa ao lado perto de um microondas para aquecer a comida de casa.

Quando voltei do almoço conheci duas senhoras, a Francisca e a Mariana, do centro de dia. Estas senhoras tinham sido diagnosticadas com a Doença de Alzheimer muito recentemente. Ambas mostraram uma grande frustração com a situação em que estavam. A Francisca, que era psicóloga, contou que num dia normal de repente se sentiu completamente perdida. Perdeu a noção de onde estava. Desde aí que tudo começou a piorar e a parecer mais confuso. Perdeu o emprego e o casamento, e toda a vida parecia que tinha perdido o sentido. Perdeu o telemóvel no Domingo e estava muito irritada consigo própria por estar a perder capacidades. As duas mostravam uma grande preocupação com a doença e tinham medo da sua evolução. Comentavam que eram as mais novas que frequentavam aquela casa e

---

<sup>54</sup> Por uma questão de confidencialidade os nomes dos residentes foram alterados.

que isso as preocupava, mas também tinham esperança que com a terapia e ajuda necessária conseguiriam evitar o progresso da doença. A Francisca gosta muito de ler e escrever. De há uns tempos para cá deixou de conseguir escrever, mas diz que, sozinha, se tem esforçado para conseguir recuperar. Disse que aquilo que mais a entristecia no espaço do centro de dia era a incapacidade de ter um espaço onde possa estar completamente concentrada a ler.

Era impressionante ouvir esta história e perceber a inevitabilidade da doença e a frustração normal sentida por estas pessoas. Sentia que existia entre elas e os outros residentes da Casa do Alecrim um sentimento de ajuda e de responsabilidade por parte delas. Também entre outros residentes, no lar, assisti várias vezes a situações de entreaajuda e sentido de responsabilidade, o que melhora a autoestima de todos.

Entre o almoço e o lanche fui me apercebendo de várias coisas que se passavam. Quando a Francisca me disse que queria ir beber um café, tivemos de entrar pela sala de funcionários que tinha a máquina e onde estava uma auxiliar a dormir. Existe claramente a falta de um espaço onde os funcionários possam conviver, outro espaço onde possam descansar e outro ainda para servir de vestiário no início e final do dia de trabalho.

Tive acesso também às arrecadações que têm prateleiras com o nome de cada residente e com os seus produtos de higiene. Tem de ser pensado qual é a melhor disposição e localização deste espaço dentro do edifício. É necessário também a existência de um espaço para que as pessoas do centro de dia possam deixar casacos e objetos pessoais no início do dia.

Chegou então a hora do lanche. A cozinha é junto ao refeitório no piso de baixo. Vem por isso uma senhora com um carrinho portátil que traz o lanche. Por um lado, a distância ao refeitório é prejudicial

porque é necessário atravessar todo o edifício e depois ainda subir o elevador para trazer o lanche, por outro, o aproximar do carrinho desperta, em algumas senhoras, a expectativa que o lanche está a chegar!

### ***Dia 3 (11 Abril 2016)***

Assim que cheguei estávamos na altura do pequeno almoço. Foi altura de dar o pequeno almoço à Dona Adelaide. As senhoras comentavam a luz que tinha a sala e que os lugares que mais gostavam eram os que apanhavam mais sol.

De seguida fui para o centro de dia onde começava a estimulação espaço-temporal com a terapeuta ocupacional, Helena. Nesta estimulação eram feitas perguntas relativas ao dia da semana, do mês e do ano, o tempo, e características pessoais com o objetivo de se conhecerem a si próprios e uns aos outros depois de um fim de semana afastados. No final desta terapia, tive oportunidade de falar com a terapeuta Helena que me esteve a explicar o que tinha acontecido. Falámos também da necessidade de existência de portas para este espaço de maneira a evitar que residentes do lar entrem no meio da atividade e também de maneira a evitar barulhos exteriores que distraem as pessoas. O bom da sala, disse a terapeuta Helena, é a quantidade de luz que entra nas diferentes alturas do dia e também a possibilidade de observar o exterior e oferecer a possibilidade de ver o tempo desse dia e estar em contacto com as estações do ano.

Depois da pausa do chá, foi a altura da ginástica. Movimentos simples foram realizados com o objetivo de fazer os “músculos trabalhar”. Estes exercícios eram realizados na mesma sala que a outra atividade, logo, os mesmos problemas mantêm-se.

Depois da hora de almoço foi a altura de fazer trabalhos manuais no centro de dia. Alguns senhores faziam caixas com rolos de papel de revista e outros faziam desenhos de mandalas. Cada um, na sua atividade, se manteve entretido até à hora do lanche. Quem estava com mais dificuldade eram as senhoras Francisca e Mariana que não se sentiam incluídas no grupo. A Francisca acabou por ir ler para a sala de estimulação sensorial e a Mariana, que estava bastante em baixo, acabou por se juntar a ela. É bastante importante ter em conta as pessoas numa fase mais inicial da doença. Estas pessoas precisam bastante do seu espaço e tempo e de ter locais específicos e destinados a elas.

Também durante a tarde tive a oportunidade de falar com a professora Gabriela da musicoterapia que pediu para falar comigo. Uma das suas principais críticas ao espaço onde faz as sessões de musicoterapia, é o local ser na sala comum e de refeições. É também nesta sala que as funcionárias fazem as suas anotações e onde fazem as reuniões de passagem de turno. Tudo isto acaba por distrair os residentes e a própria professora. A sala destinada à música, por sua vez, não tem a dimensão suficiente, é fria e acusticamente não está preparada. Por esta razão a professora colocou edredons para melhorar a qualidade do som pois fazia bastante eco.

#### ***Dia 4 (14 Abril 2016)***

Cheguei novamente na altura do pequeno-almoço. Depois da ajuda nos pequenos almoços, fui para o centro de dia onde a terapeuta Helena me perguntou se queria juntar-me a eles na ida à Cercica. Um local para onde vai o centro de dia às quintas-feiras fazer jardinagem. Aceitei. Todos os senhores foram vestir os casacos e saímos para a rua onde um autocarro estava à nossa espera. Tivemos alguns problemas

em chegar ao autocarro porque logo depois da porta principal existem umas escadas e estão à chuva. Se depois da porta principal existisse ainda algum espaço abrigado da chuva, talvez ajudasse nestas transições. Na Cercica tínhamos uma sala bastante grande e estivemos a plantar em vasos pequenos. Reparei na diferença como várias pessoas mexiam na terra e ao realizavam a tarefa. É uma tarefa diferente, num espaço diferente, que estimula diferentes sentidos e, por isso, muito enriquecedora. Também é uma atividade que aproxima muito os terapeutas e funcionários dos residentes, ao permitir uma grande proximidade visto ter um sentido muito concreto para todos. No fim, cada pessoa pode levar um vaso para colocar na sua varanda. Numa conversa com a terapeuta Helena, pude perceber o impacto que esta atividade tem nos participantes. Falámos que, ter a possibilidade de realizar esta atividade na Casa do Alecrim, era uma grande mais valia. Se bem que a necessidade de deslocamento para outro local é também positiva, mas pode ser conseguida com outros fins (visitas a locais, etc.) Neste momento estão a ser construídas as hortas comunitárias no terreno imediatamente ao lado da Casa, o que vai ser muito útil para o futuro. A jardinagem deve ter a possibilidade de ser realizada no interior (através de uma grande sala com mesas corridas ao centro) e no exterior (através de canteiros elevados para permitir o trabalho por todos).

De volta ao centro de dia tivemos uma sessão de movimento realizada pela estagiária Ana.

Antes do almoço estive ainda no lar das pessoas mais dependentes. Nesta zona, é tudo mais silencioso e menos interativo. Ouve-se uma música suave que vem do pequeno radio. Tive oportunidade de falar com uma residente, a Dona Joana, que estava bastante em baixo hoje. Esta senhora tem muita necessidade de andar de um lado para o outro e parece que hoje ficou muito triste quando uma das portas estava trancada. Esta porta trancada é a porta que dá

para o refeitório e estavam os senhores do centro de dia a almoçar. Tudo isto acontece porque, principalmente no piso 0, não existe um caminho de deambulação seguro e acessível a qualquer hora do dia. Durante as refeições, uma das portas está fechada levando a um beco sem saída.

Depois do almoço fui conversar com as senhoras da lavandaria e da cozinha. Na lavandaria, a Teresa esteve a explicar-me os seus principais problemas. A lavandaria tem pouco espaço. É necessário um espaço para as máquinas, outro para a roupa seca ser dobrada e ainda outro para o arrumo da roupa por nomes. O espaço que a senhora tem para dobrar a roupa e arrumá-la é também um corredor de passagem e por isso dificulta bastante o espaço. Falámos também que existir um elevador que levasse a roupa diretamente da lavandaria para o piso de cima era o ideal para evitar andar a passear com o carrinho por toda a casa. Uma porta de saída para o exterior também foi referida com importante. Não só como iluminação mais natural e de possibilidade de saída e renovação do ar, mas também para possibilitar a saída das máquinas caso um dia seja necessário. Visto que as máquinas foram colocadas antes da parede ser fechada.

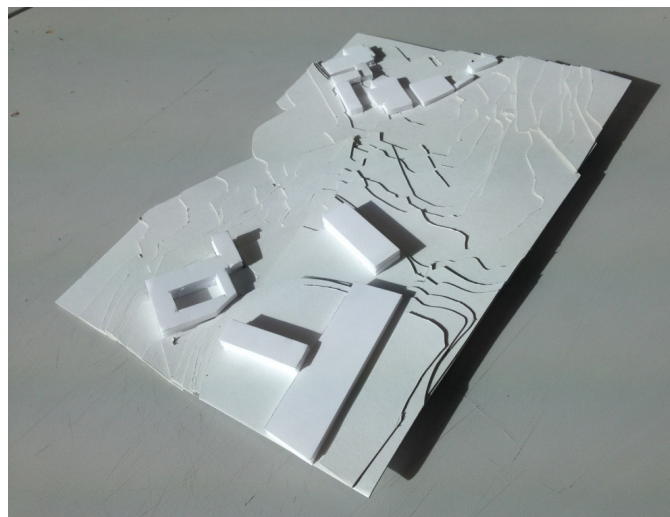
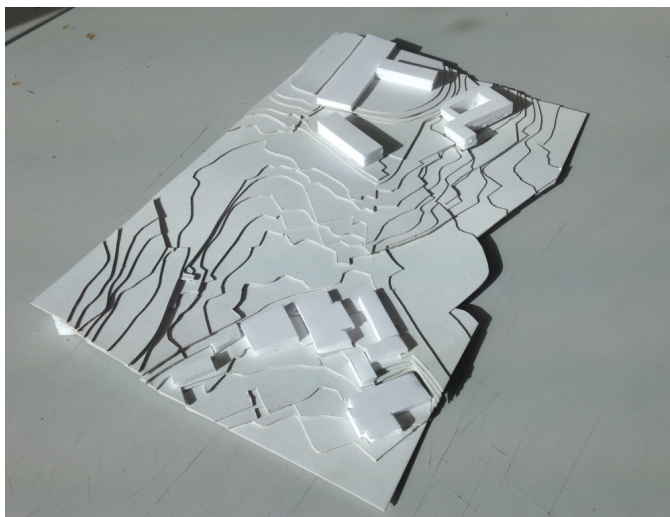
As senhoras da cozinha não tinham grandes modificações a fazer. Falaram do frio que sentem, principalmente. Um segundo ponto foi a passagem da comida para o refeitório que interfere com a zona de confeção devido ao espaço estreito. Falaram que a existência de um balcão no exterior da cozinha onde possam servir mais facilmente a comida era o ideal. Na altura dos pequenos almoços e lanches é necessário fazer um caminho longo por dentro da casa visto que o caminho mais curto tem um pavimento que não permite a passagem do carrinho.

Foi então a altura das despedidas. Uma tarefa nada fácil depois de ter criado tantos laços com terapeutas, cuidadores e doentes. No

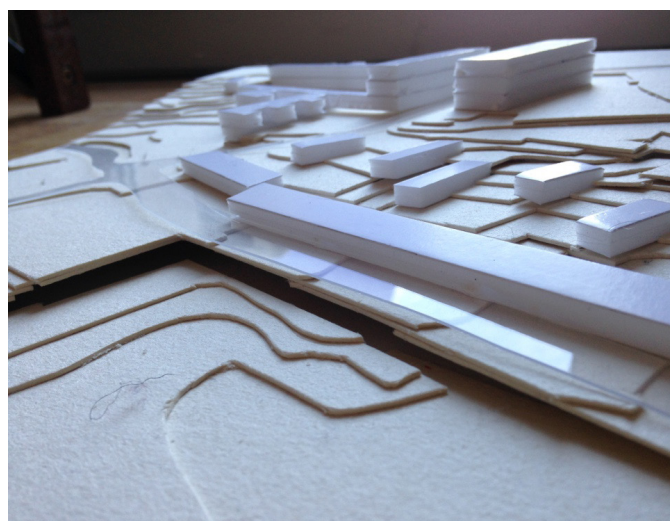
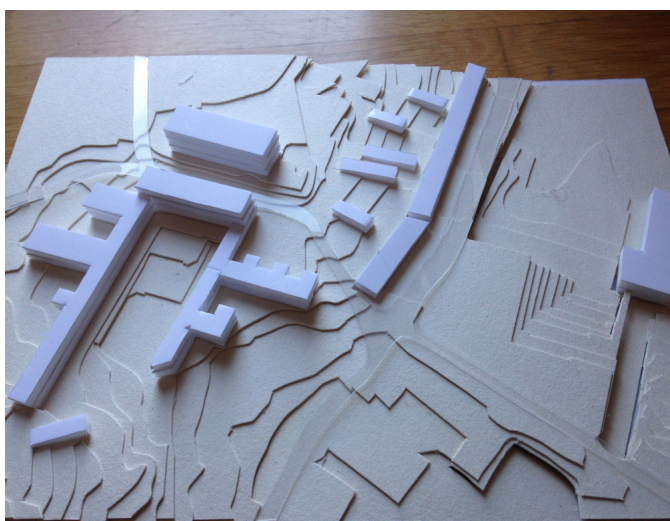
entanto, com um sentimento de grande entusiasmo ao ter consciência de que tinha uma grande missão e trabalho pela frente. Não só para este projeto concreto, mas também por ter descoberto um caminho pessoal e profissional.



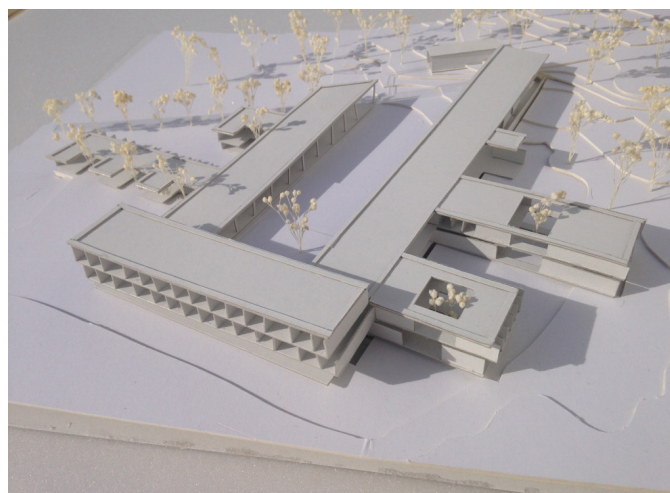
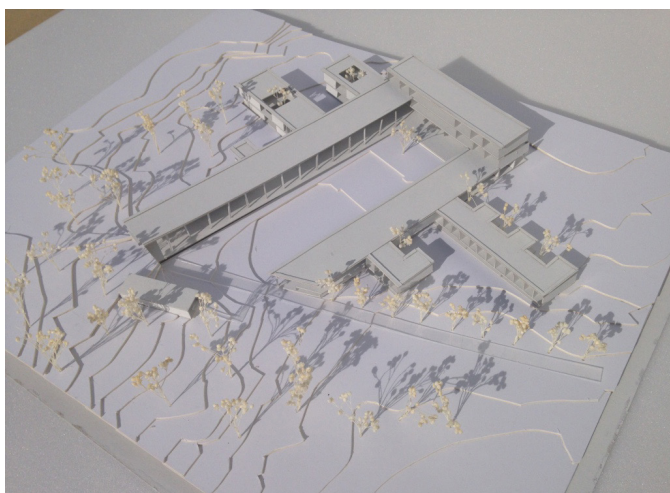
## **2 | *Fotografias maquetes | Peças desenhadas***



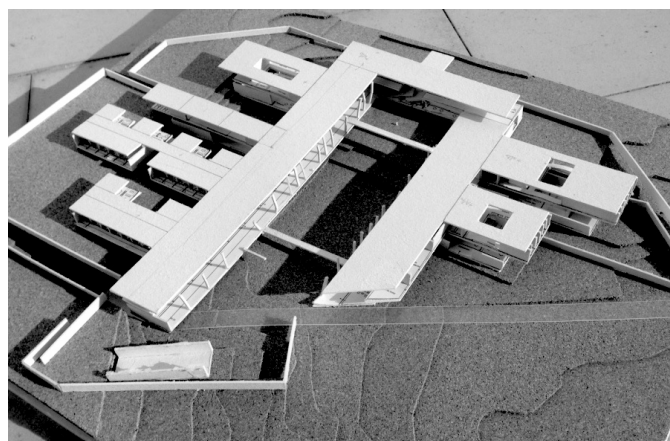
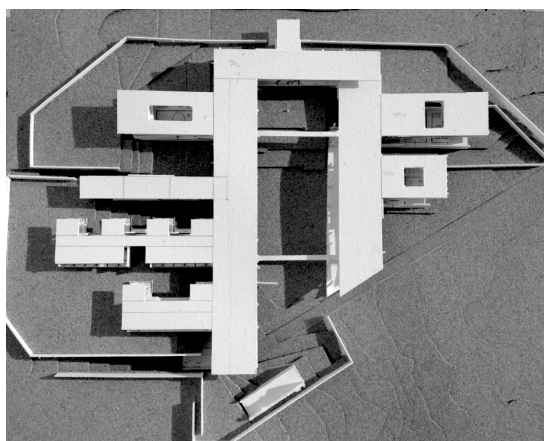
Maquete estudo | Terreno | Escala 1.1000



Maquete estudo | Proposta urbana | Escala 1.1000

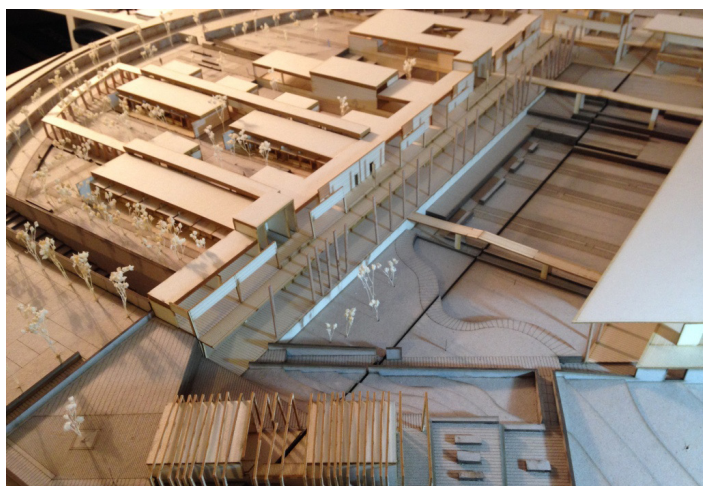


Maquete estudo | Conjunto | Escala 1.500

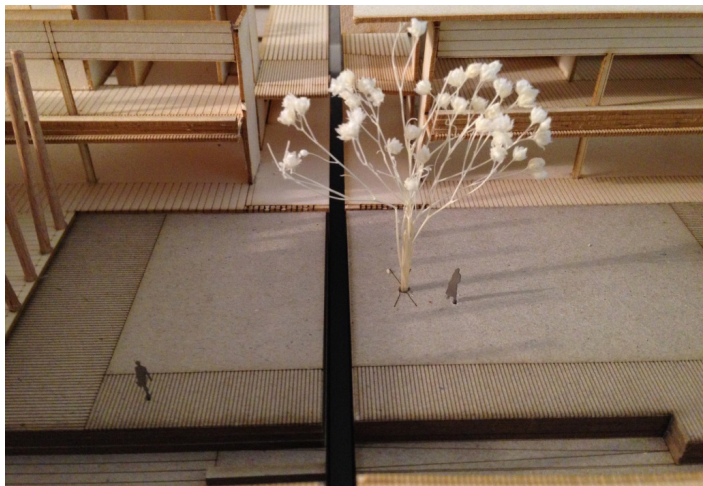
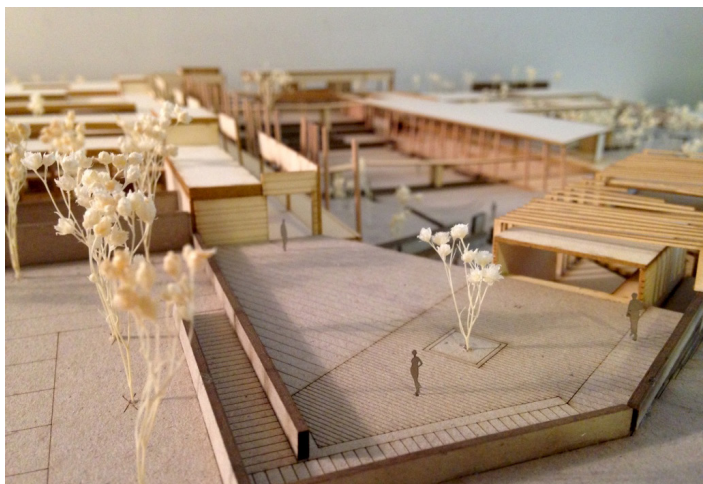


Maquete estudo | Conjunto | Escala 1.500

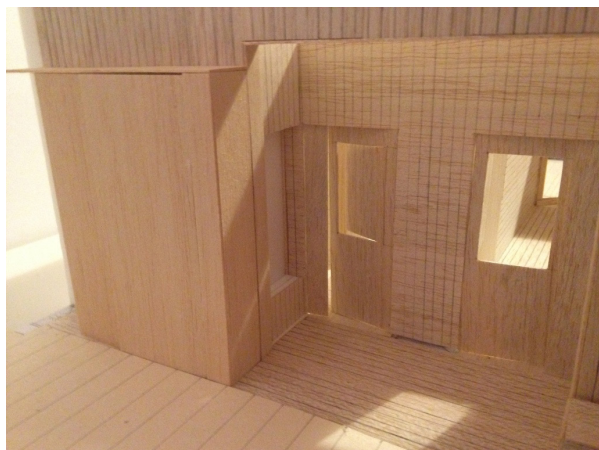
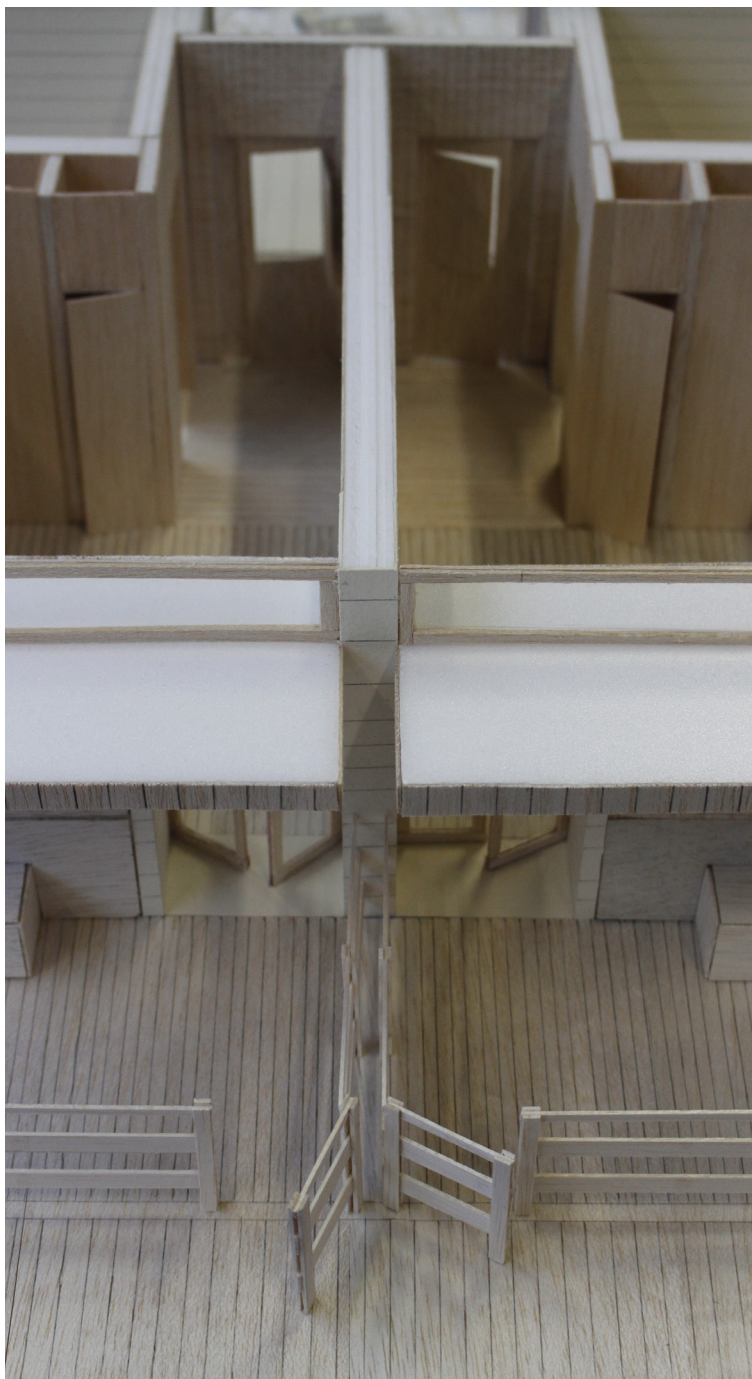




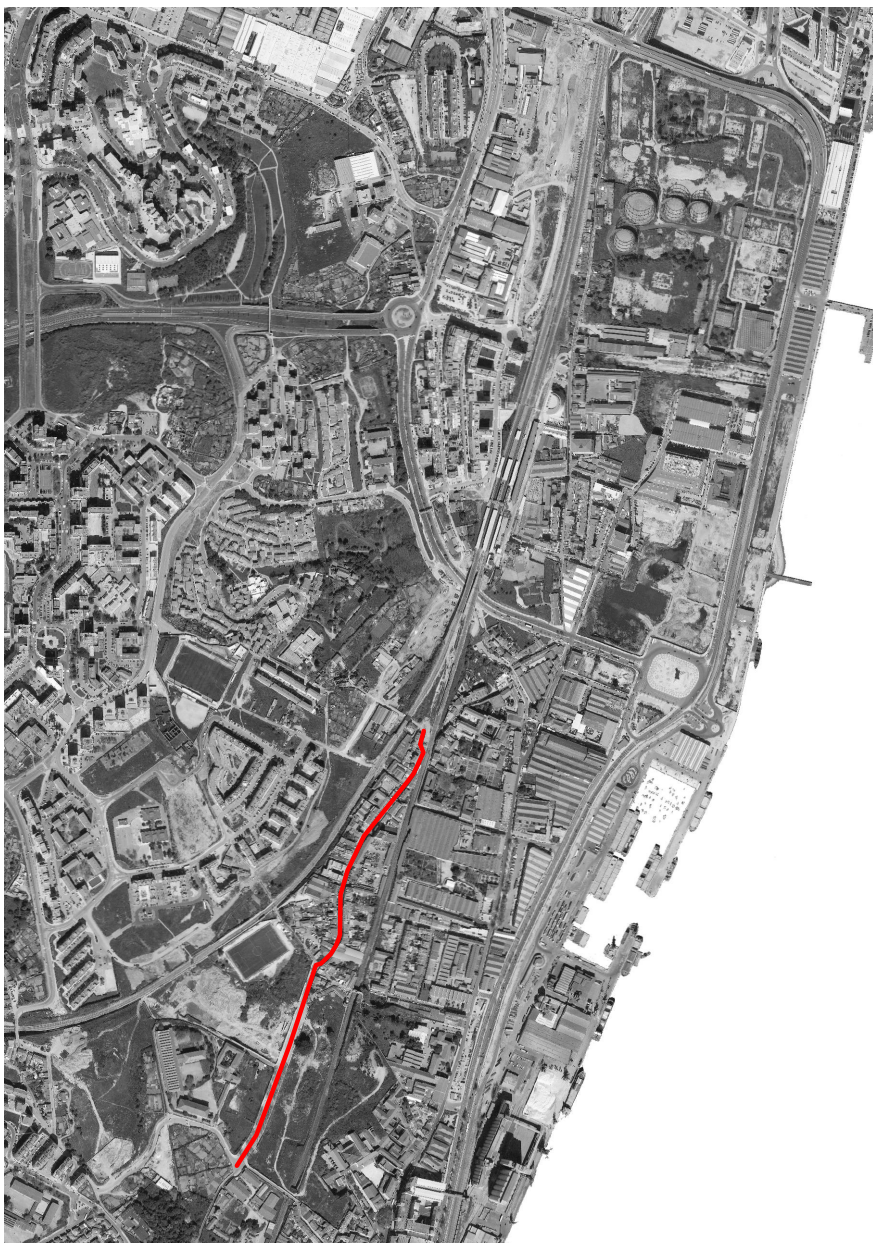




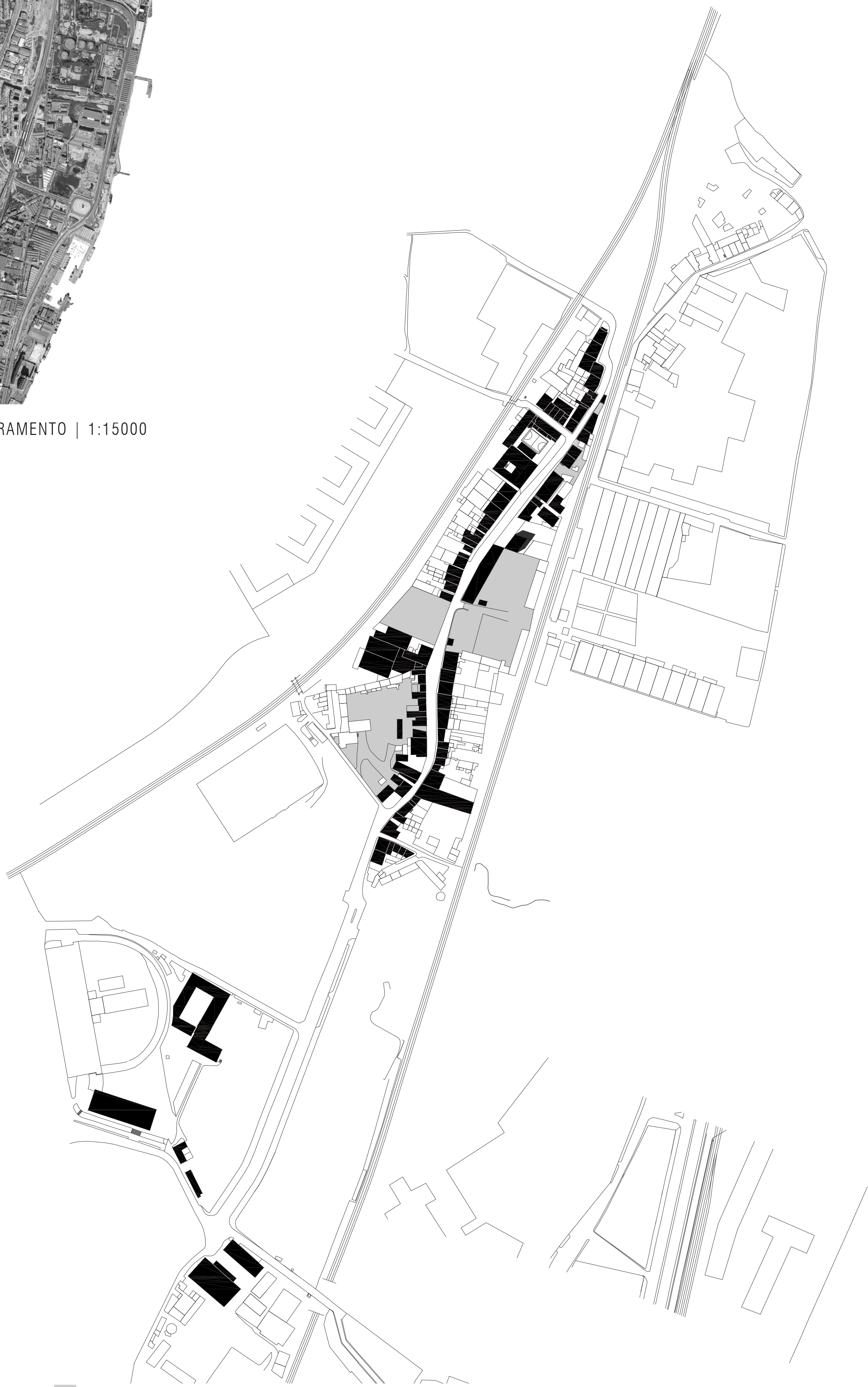








PLANTA DE ENQUADRAMENTO | 1:15000



PLANTA DE CHEIOS E VAZIOS



ACIDENTES/ OBSTÁCULOS NO TERRITÓRIO + ESTRUTURA VERDE

INFRAESTRUTURAS



COMÉRCIO E SERVIÇOS



HABITAÇÃO



EQUIPAMENTOS



Tipologias - edifícios seleccionados

TIPOLOGIAS ARQUITECTÓNICAS E MATERIALIDADE DO EDIFICADO

01

Catarina Bentes Oom de Sousa  
Orientadores: Prof. Filipa Roseta e Prof. Hugo Farias

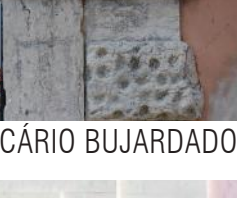
COBERTURAS



VÃOS

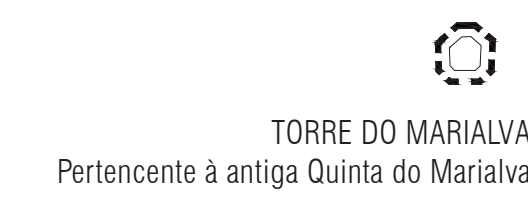
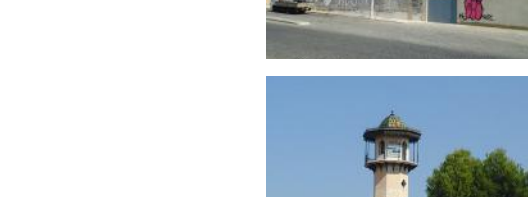
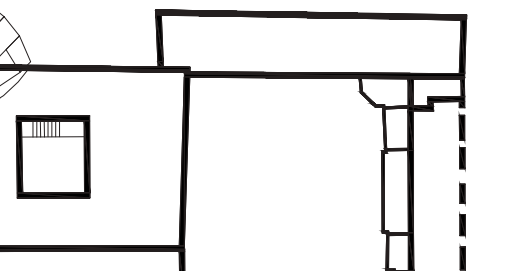


REVESTIMENTOS

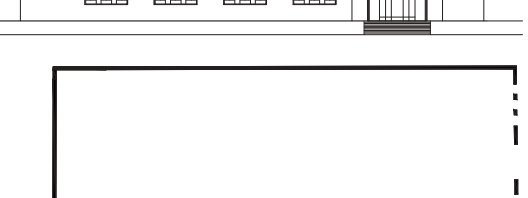
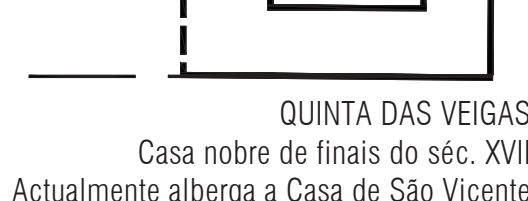
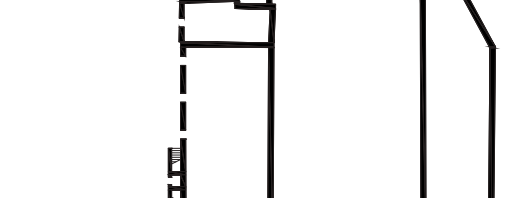
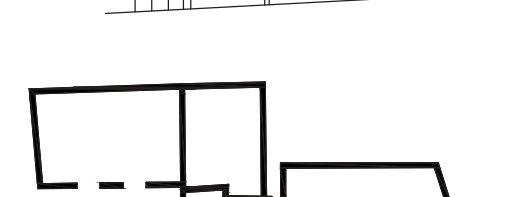


Edifícios notáveis - planta do piso principal

EDIFICADO EXCEPCIONAL



QUINTA DAS VEIGAS



ESCOLA INDUSTRIAL AFONSO DOMINGUES

Escola industrial : Inaugurada a 1 de Outubro de 1956  
Fechada para demolição no contexto da 3ª Travessia do Tejo

Marvila | Análise da estrutura urbana | Escala 1.2500

Arquitetura para a doença de Alzheimer







Planta histórica . Filipe Folque [1856-1858]



Planta histórica . Silva Pinto [1904-1911]



Planta dos Serviços Cartográficos do Exército [1950]



Ortofotomapa

PLANTAS HISTÓRICAS | 1:10000



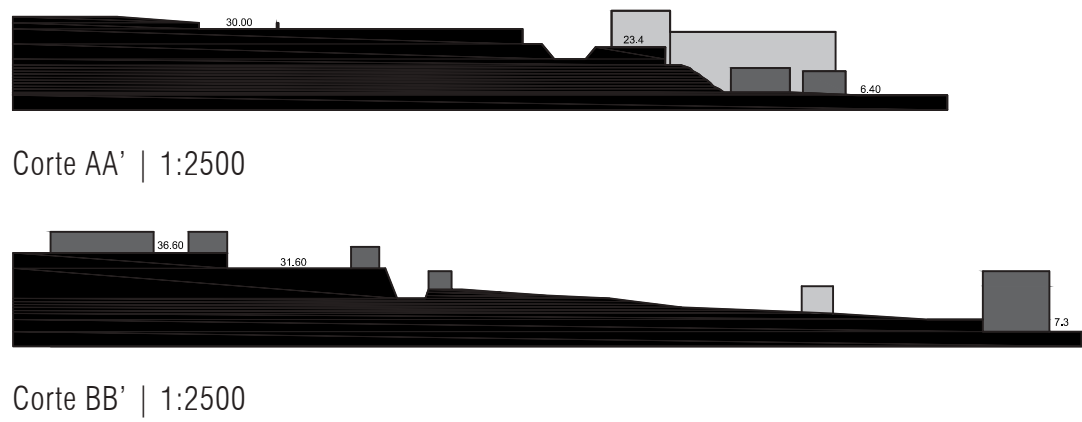
EVOLUÇÃO HISTÓRICA - CHEIOS E VAZIOS, ACTOS DE PLANEAMENTO E ESTRUTURAS DE VIZINHANÇA



HISTÓRIA SOCIAL E COMUNITÁRIA - ESPAÇOS COM SIGNIFICADO CULTURAL E SIMBÓLICO

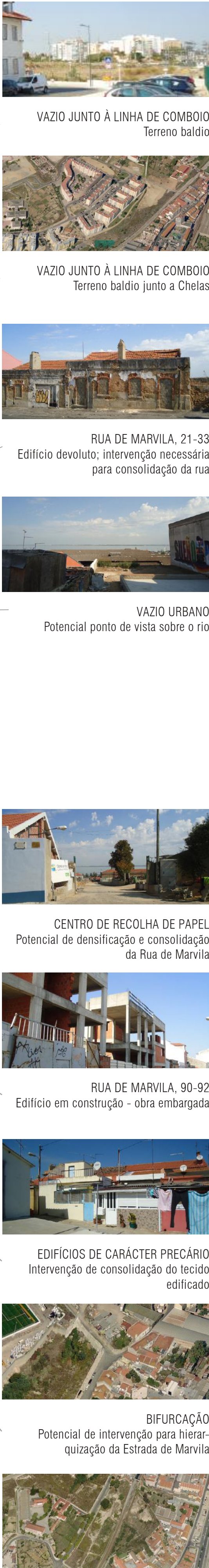






■ Potencial papel estruturante ■ Urgente intervenção — Elementos com impacto no território

DETECÇÃO DE SITUAÇÕES E ELEMENTOS

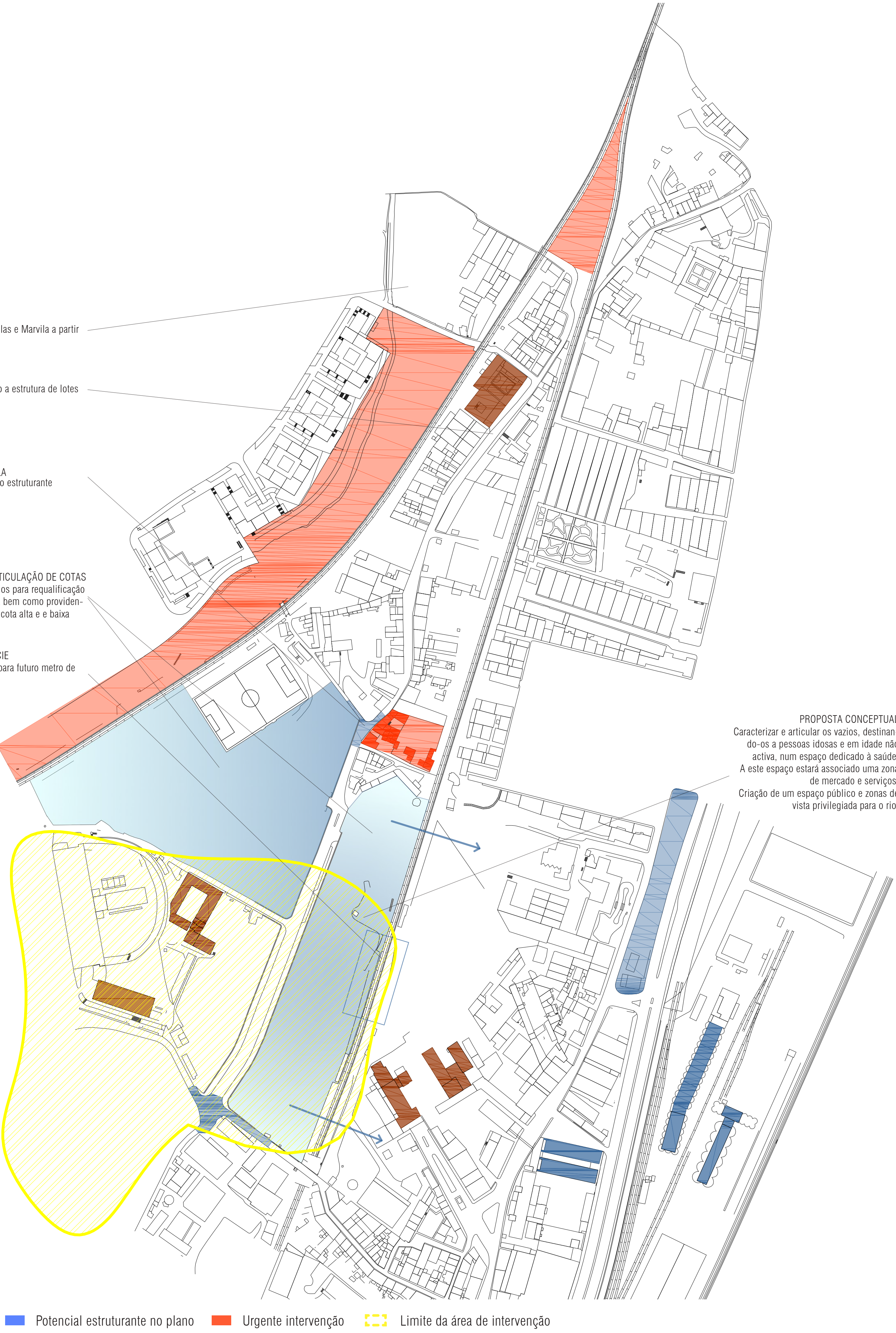


■ Intervenção prioritária ■ Intervenção proposta ● Elementos a articular — Articulação física de elementos - - - - - Articulação visual

ARTICULAÇÃO ENTRE ELEMENTOS E SITUAÇÕES DISPERSAS



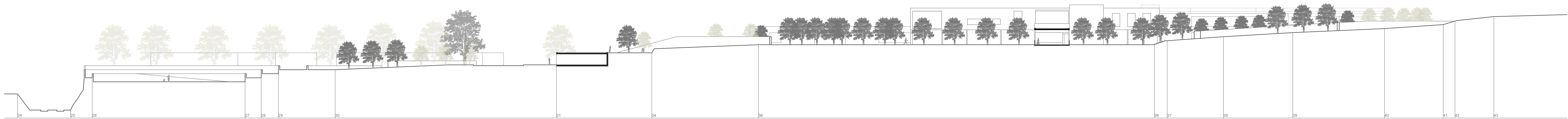
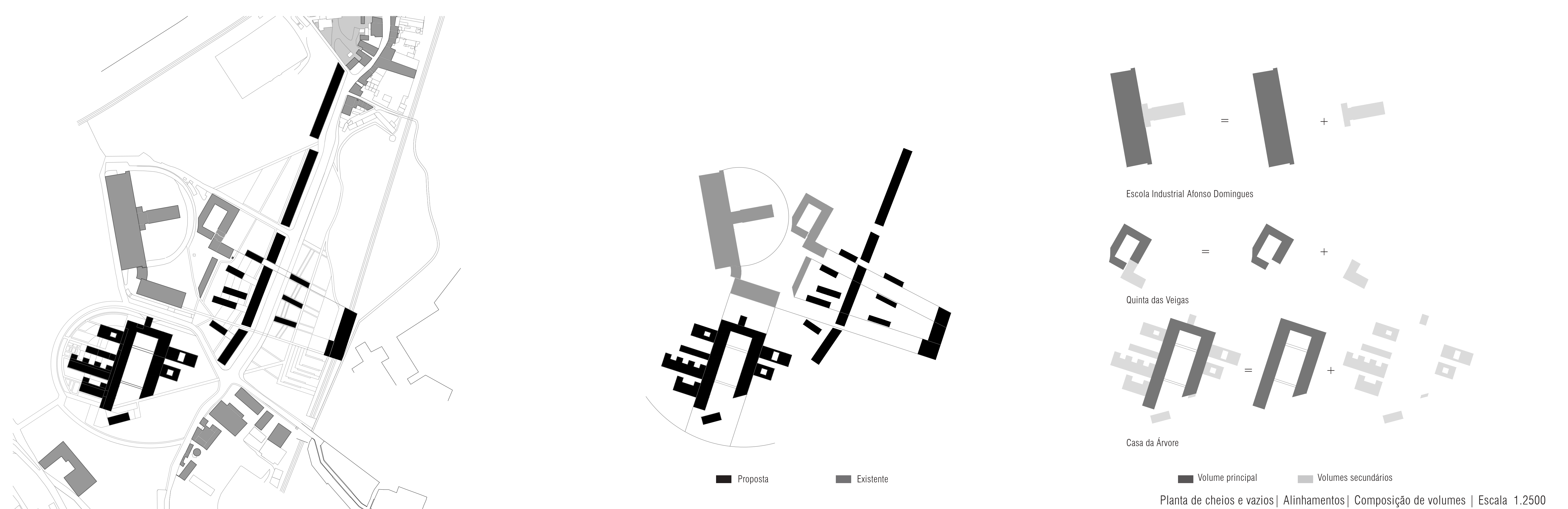
IDENTIFICAÇÃO E PROPOSTA DE PRINCÍPIOS ESTRUTURANTES



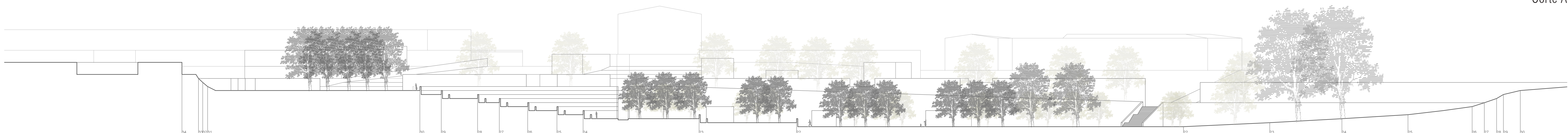
IDEIAS DE PROJECTO E SÍNTESE CONCEPTUAL



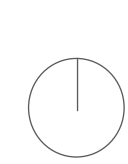




Corte A



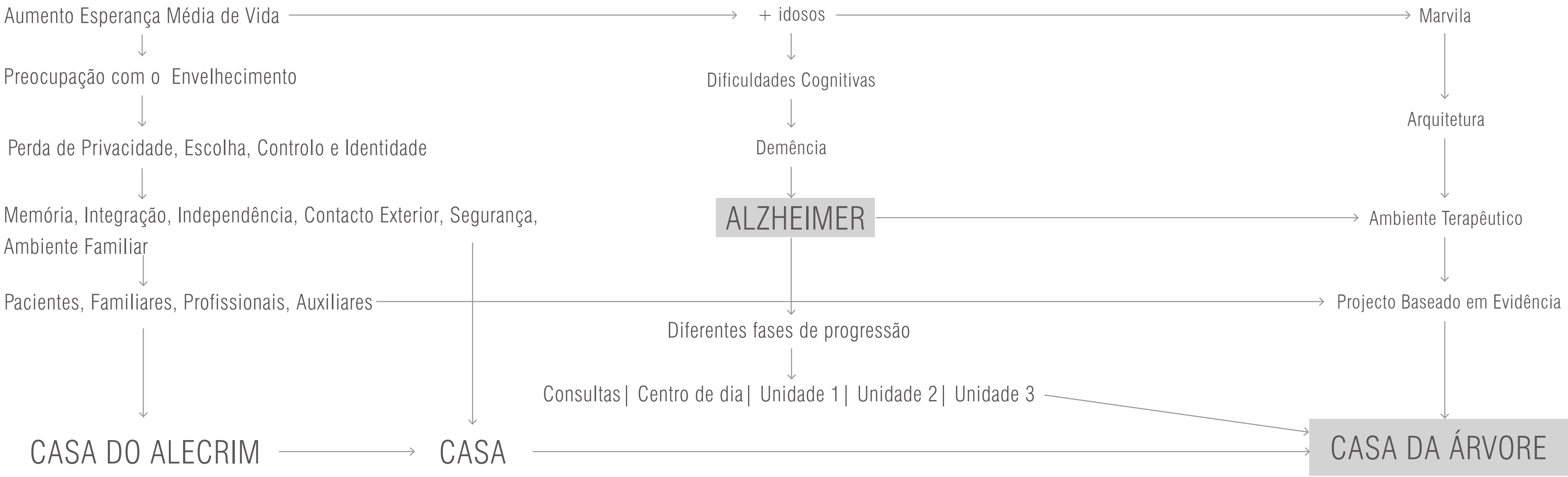
Corte B





ARQUITETURA PARA A DOENÇA DE ALZHEIMER

“Não sei o que nos espera, mas sei o que me preocupa: é que a medicina, empolgada pela ciência, seduzida pela tecnologia e atordoada pela burocracia, apague a sua face humana e ignore a individualidade única de cada pessoa que sofre, pois embora se inventem cada vez mais modos de tratar, não se descobriu ainda a forma de aliviar o sofrimento sem empatia ou compaixão.”  
João Lobo Antunes, 2015



Soluções de projeto na Casa da Árvore

Divisão dos quartos em unidades consoante a fase de progressão da doença (Unidades 1, 2 e 3)  
Porta com duas folhas nos quartos  
Possibilidade de entrada com maca na casa de banho  
Possibilidade de esconder o espelho  
Salas de atividades separadas em pequenos espaços  
Percurso de deambulação contínuo interior e exterior  
Ritmo pilares  
Saídas para o exterior e locais para sentar  
Elementos de referência

Salas de musculoterapia, terapia ocupacional, artes manuais, cinema, biblioteca, informática, ginásio

Espaço amplo para funcionários e familiares  
Espaços de estar para visitas de familiares

Entrada faseada  
Diversas zonas de estar e de refeições  
Sala de refeições principal  
Possibilidade de personalização do quarto

Cor do teto mais escura do que as paredes  
Utilização de cores como vermelho, azul, verde e amarelo em espaços de referência  
Variação de pé direito

Espaço exterior privado  
Lugares para sentar incorporados na arquitetura

AMBIENTE FÍSICO

Garantir a segurança  
Adaptação à mudança de necessidades

Maximizar a autonomia e o controlo

Wayfinding  
Promover o ambiente apropriado para a estimulação e desafio

Suportar as capacidades funcionais através de actividades com sentido

Desenvolver actividades sociais positivas

Encorajar o envolvimento familiar e de cuidadores e profissionais de saúde

ATMOSFERA

Criação de um ambiente familiar

Linguagem da casa

Memória

Iluminação e cor

Religião e espiritualidade

Respeitar a necessidade de privacidade

Promover o contacto com o exterior

Soluções de projeto na Casa da Árvore

Meias-portas  
Casas de banho partilhadas  
Sala de funcionários  
Armário dividido  
Cozinha terapêutica, lavandaria acessível  
Canteiros elevados

Canteiros elevados  
Parapeito da janela  
Pomar

Espaços de estar informais  
Meias-portas  
Capela e sala de actividades religiosas  
Espaços públicos de reunião, contacto entre gerações e realização de actividades do dia-a-dia como um parque infantil, restaurante, café e mercearia

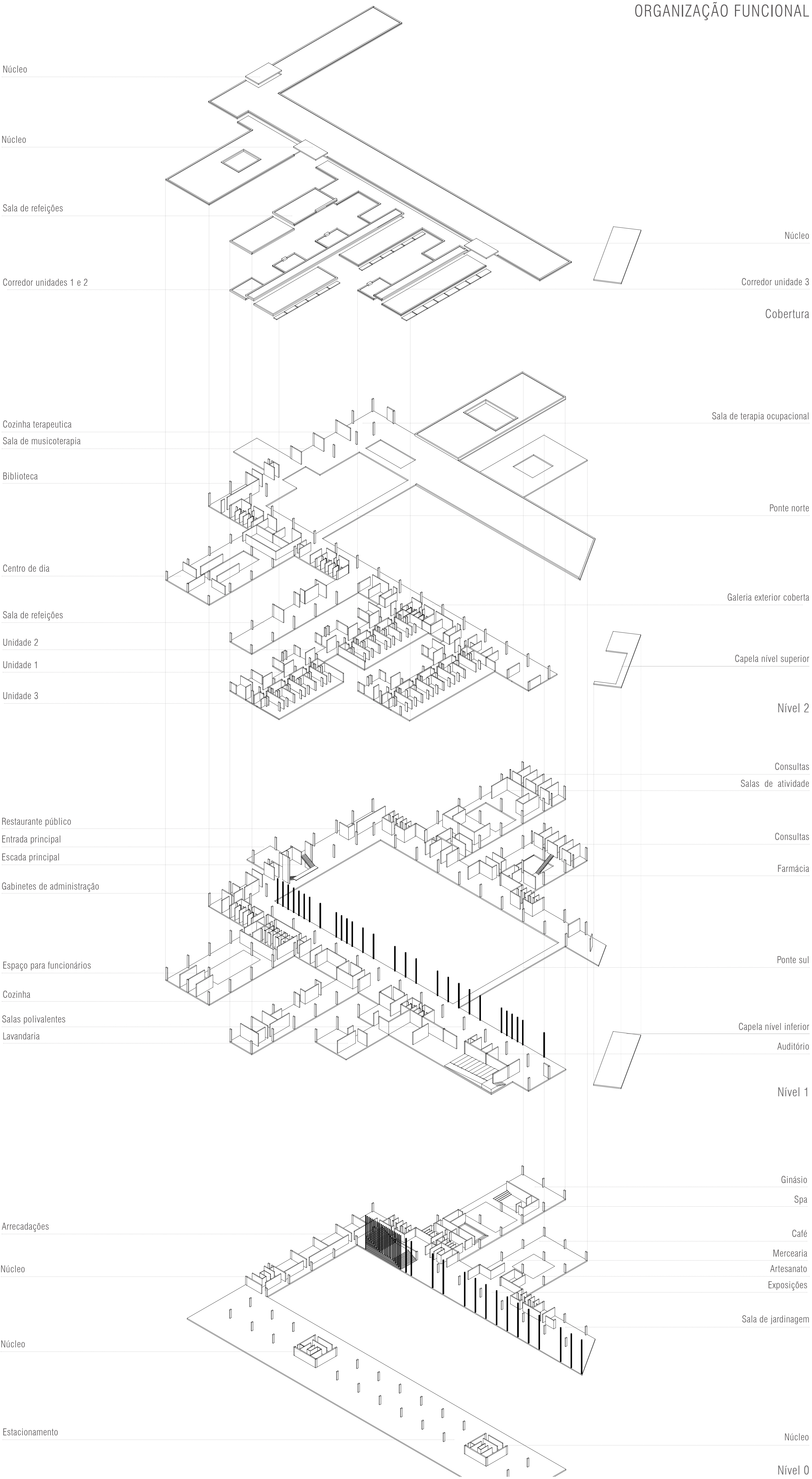
Desconstrução de massa do edifício  
Espaço verde que envolve o edifício  
Variação de largura da galeria  
Madeira e pedra como materialidade

Materialidade e iluminação de espaços comuns de acordo com a atmosfera pretendida

Capela e sala de actividades religiosas

Diversos jardins consoante a fase de progressão da doença e situados ao nível dos quartos  
Pérgula de ligação entre as unidades  
Hortas comunitárias

ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL CASOS DE REFERÊNCIA PRINCIPAIS



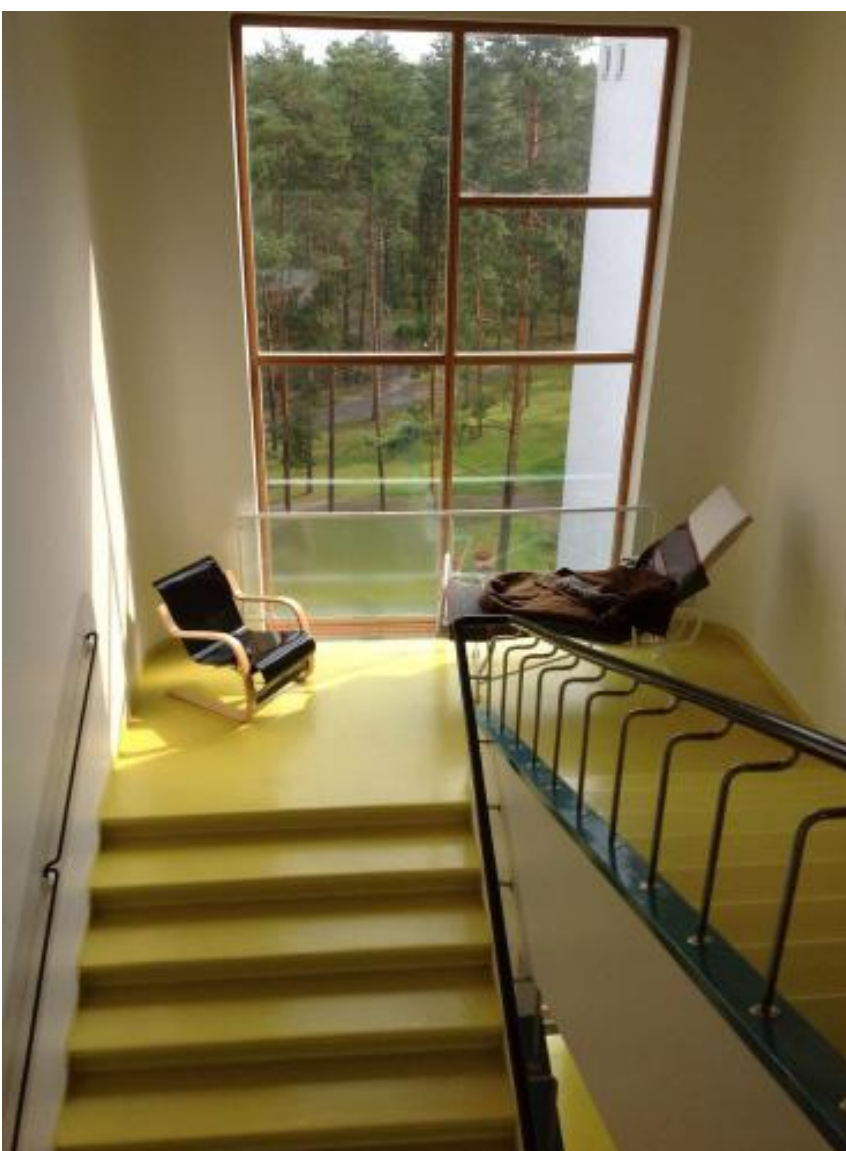
Escola Superior de Educação | Siza Vieira



Pavilhão de Portugal | Siza Vieira



Asilo para idosos | Peter Rosegger



Sanatório de Paimio | Alvar Alto



De Overloop | Herman Hertzberger

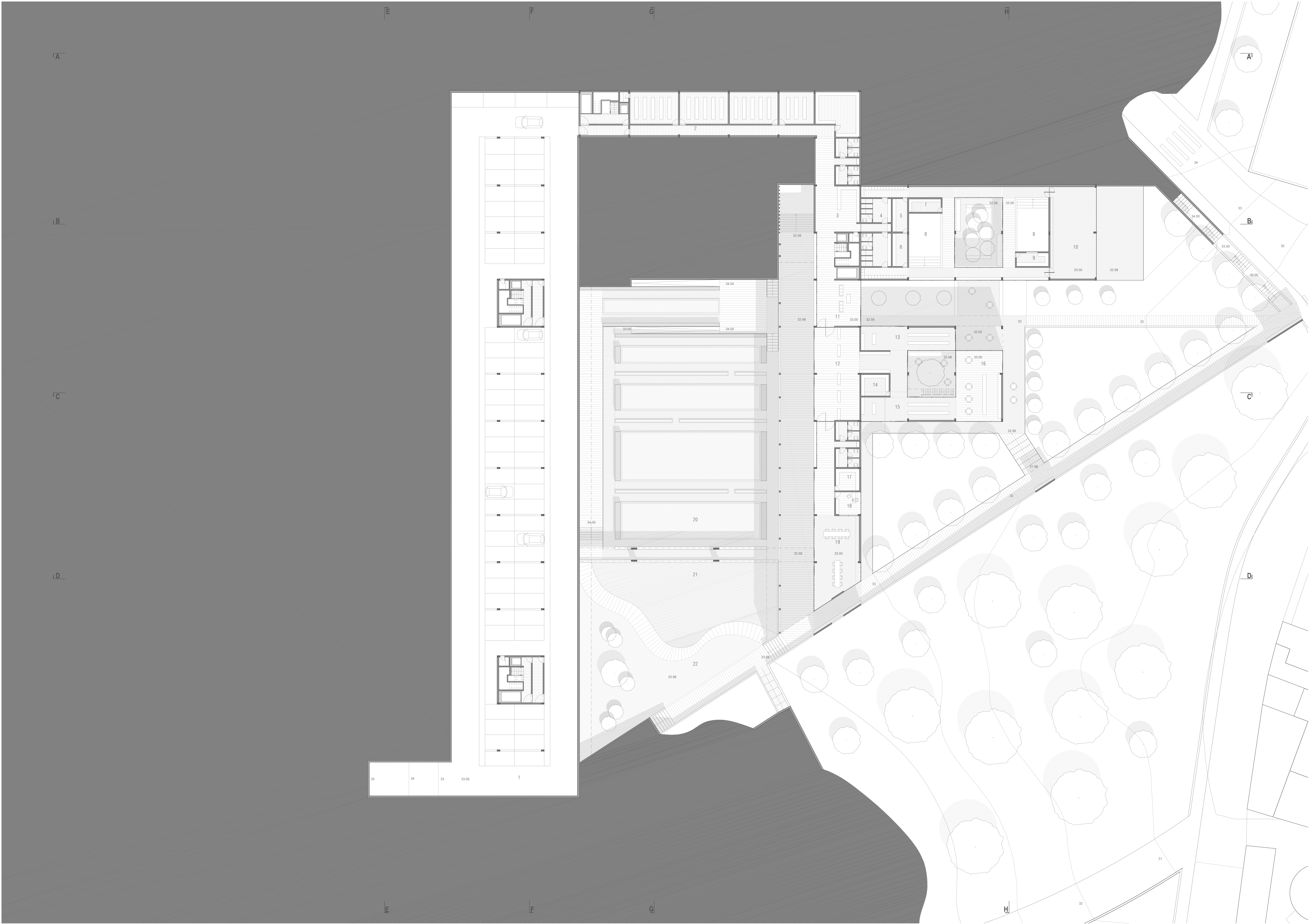


De Drie Hoven | Herman Hertzberger

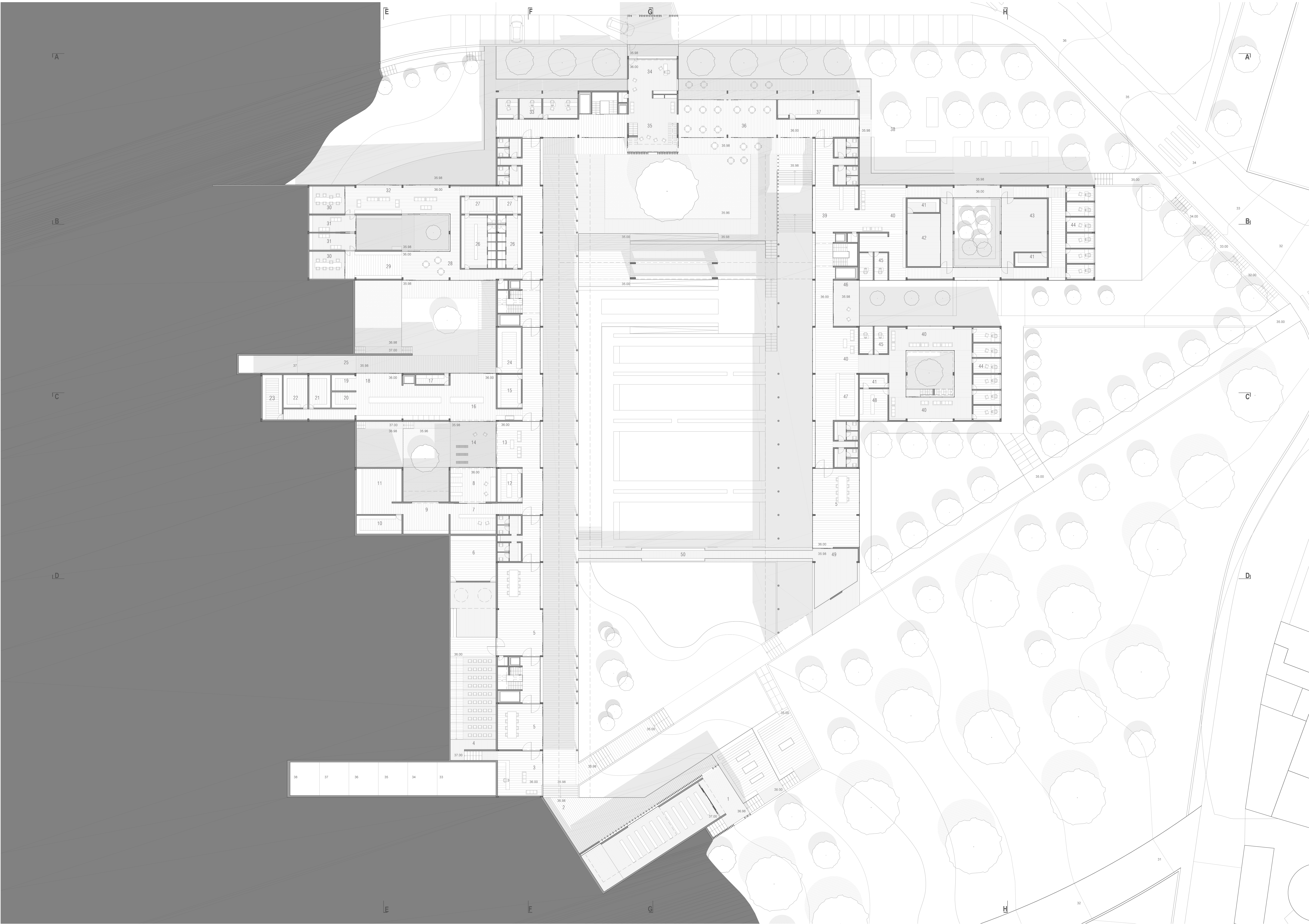


Fisher House | Louis Kahn





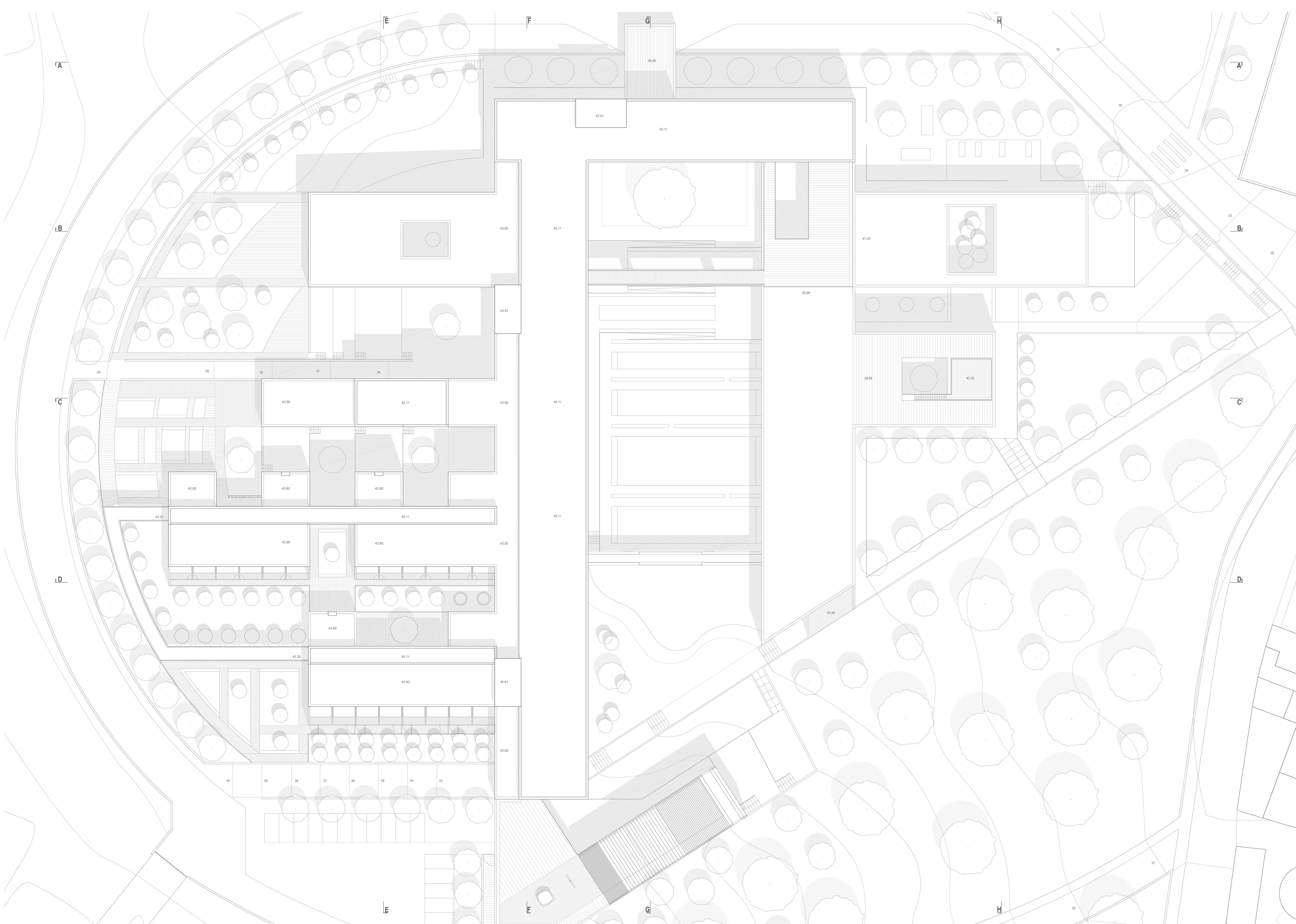




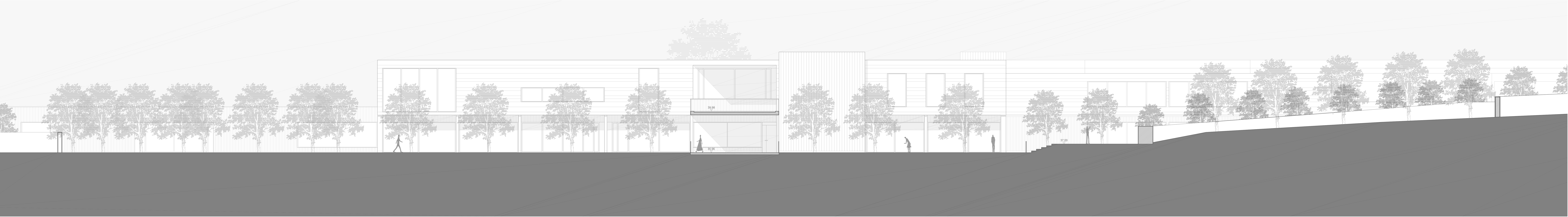




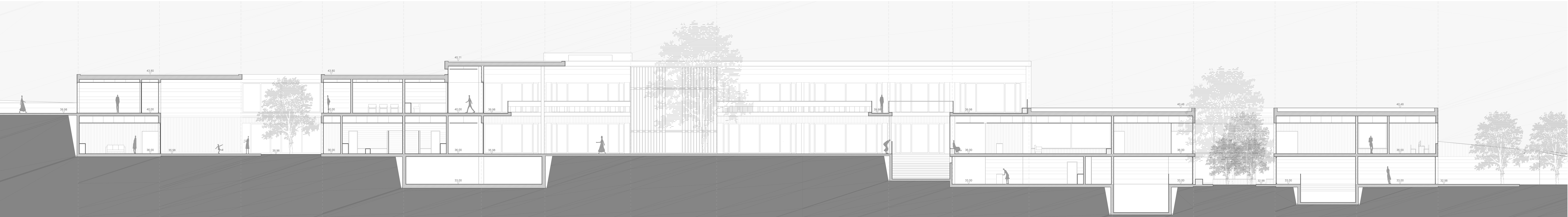






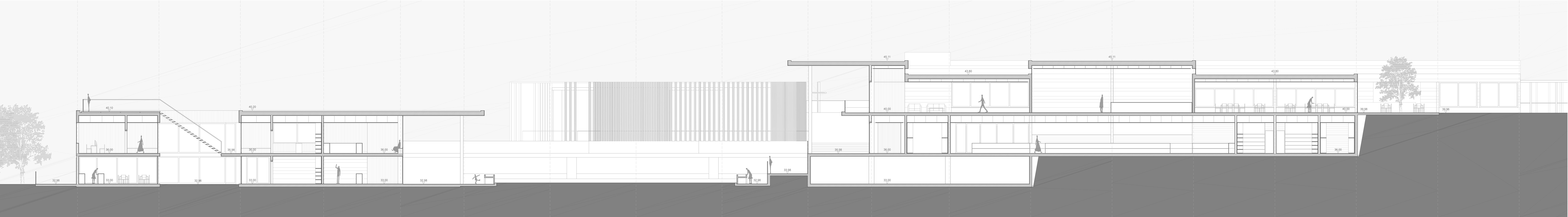


CORTE A

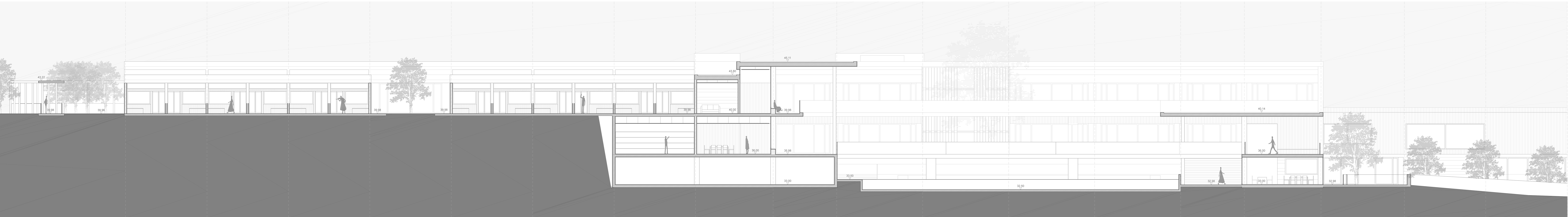


CORTE B



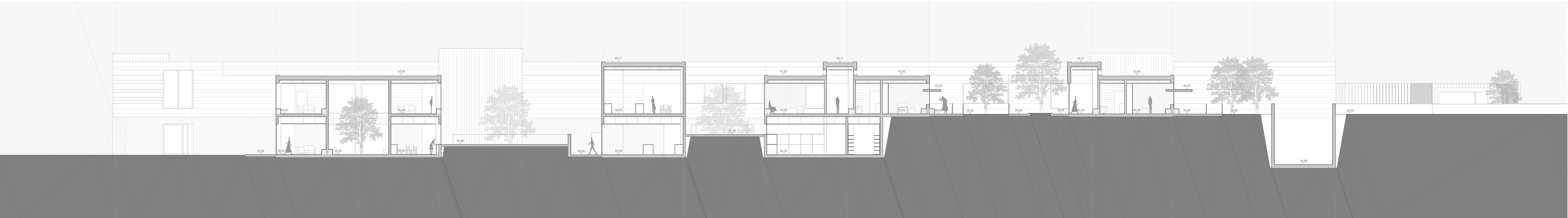


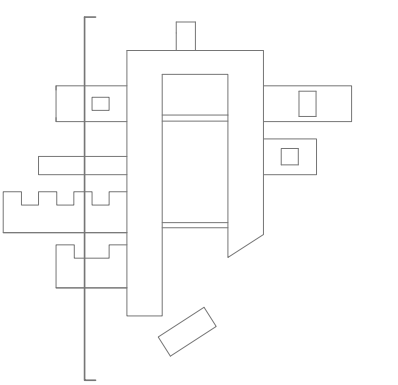
CORTE C



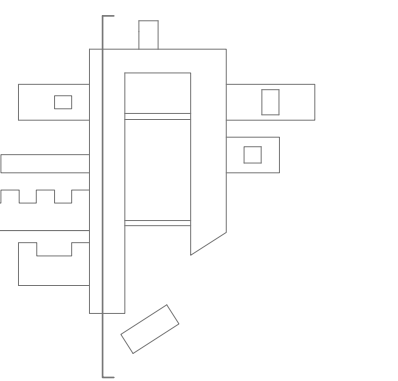
CORTE D



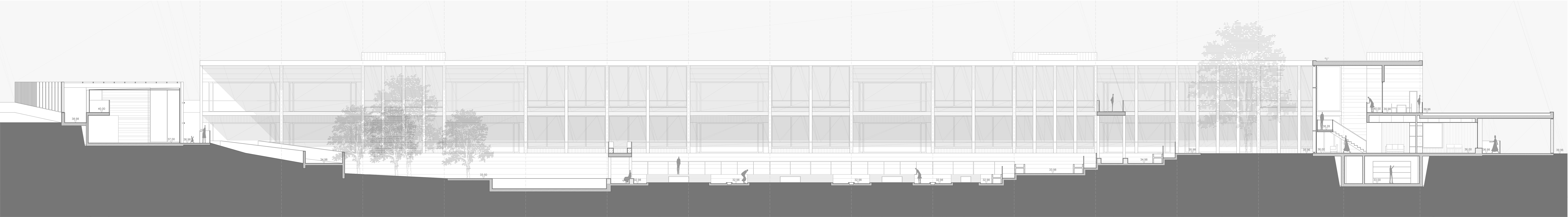


  
CORTE E

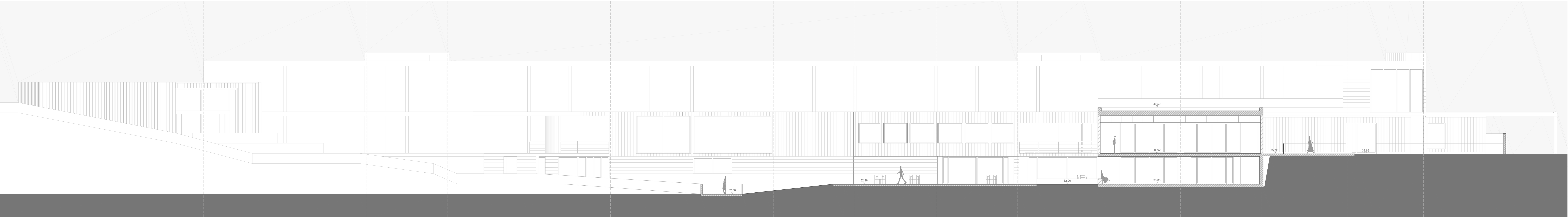


  
CORTE F



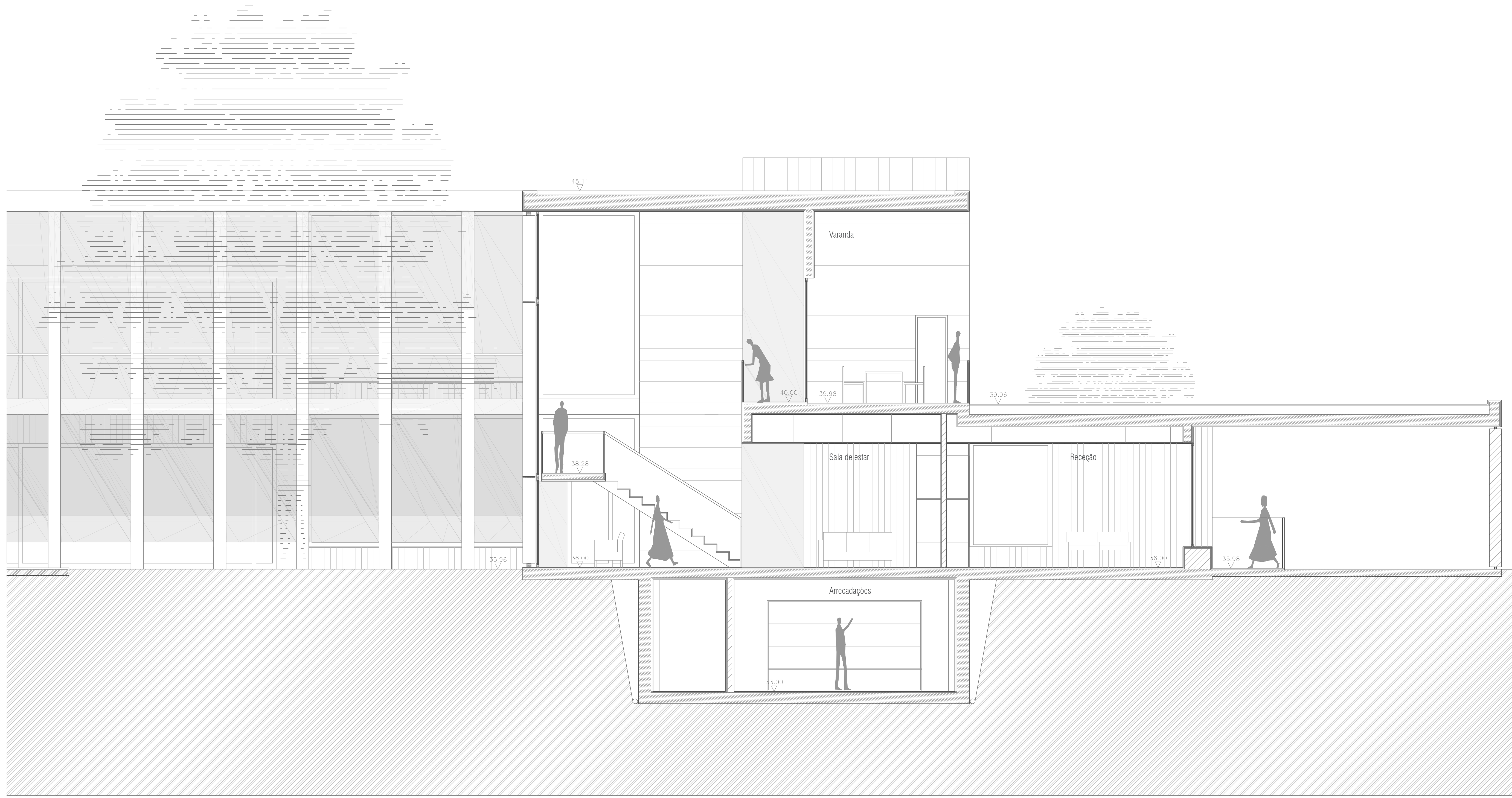


CORTE G



CORTE H





Entrada principal



Escada amarela



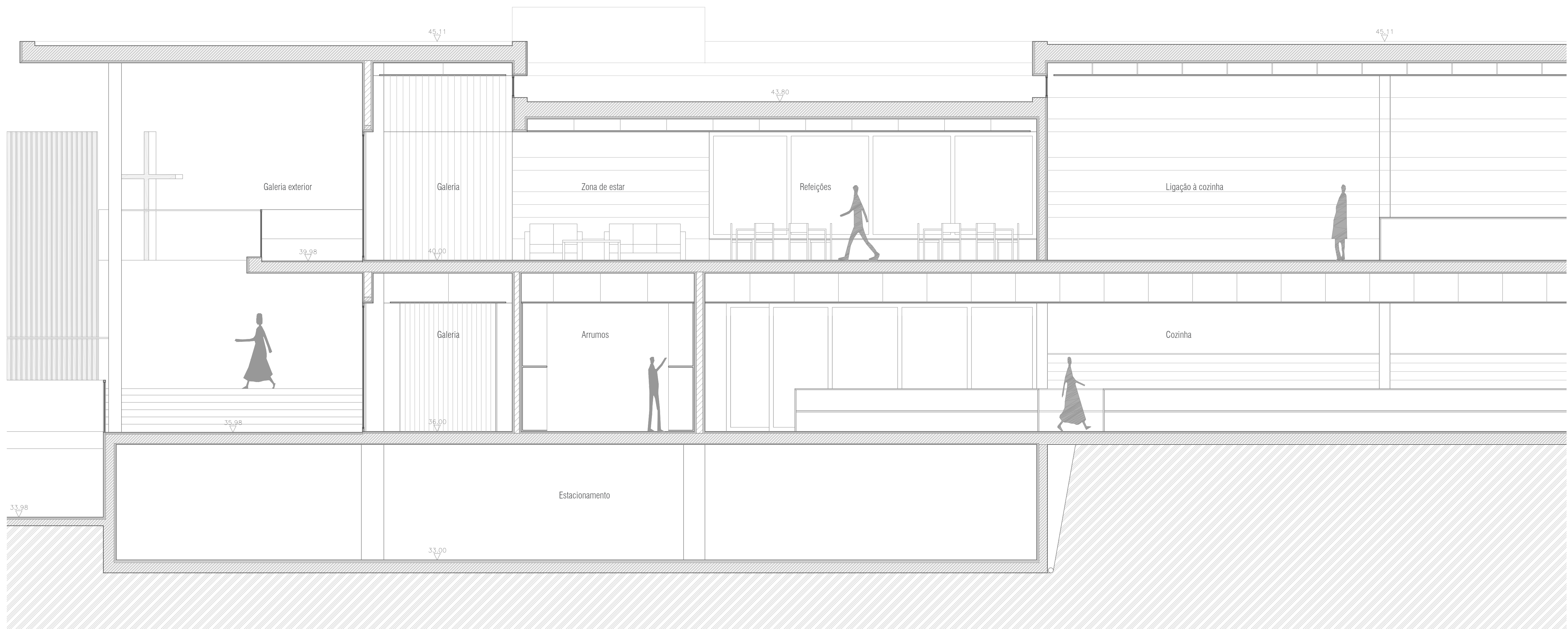
Interior do U



Vista da ponte norte







Entrada Unidades 1 e 2



Entrada unidade 3



Entrada zona de refeições

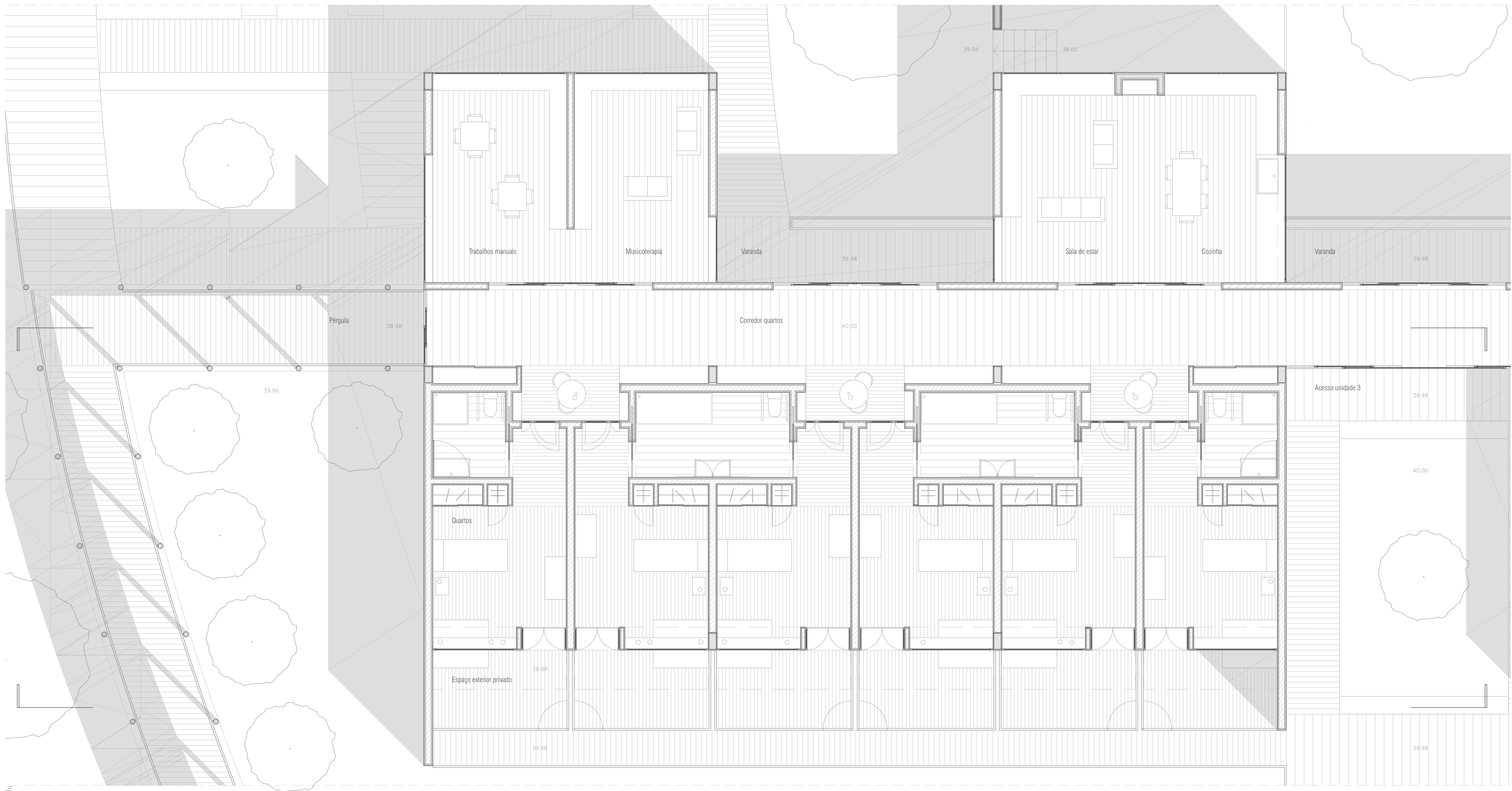
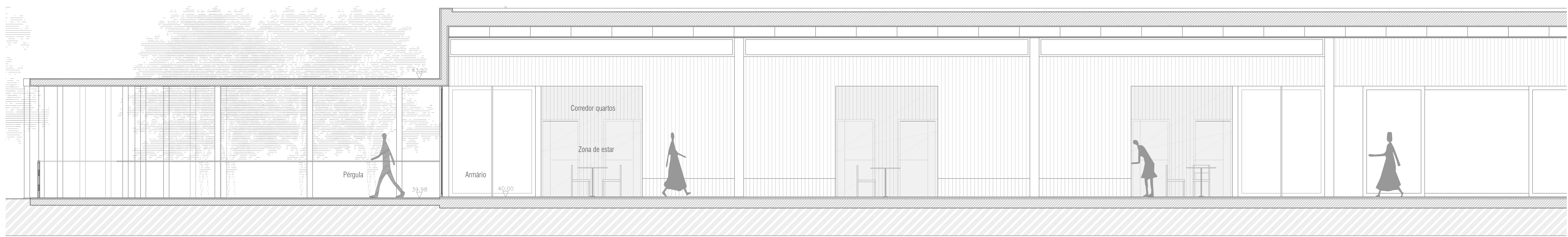


Canteiro elevado



Galeria exterior





Saída para a pérgula exterior



Interior do quarto



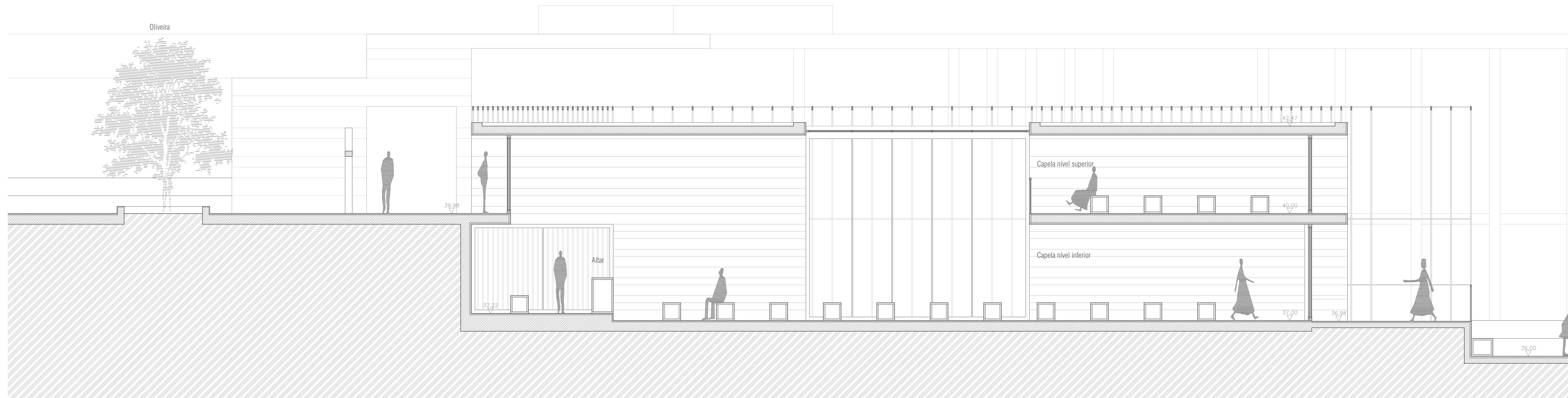
Espaço exterior privado



Exterior quartos unidade 1



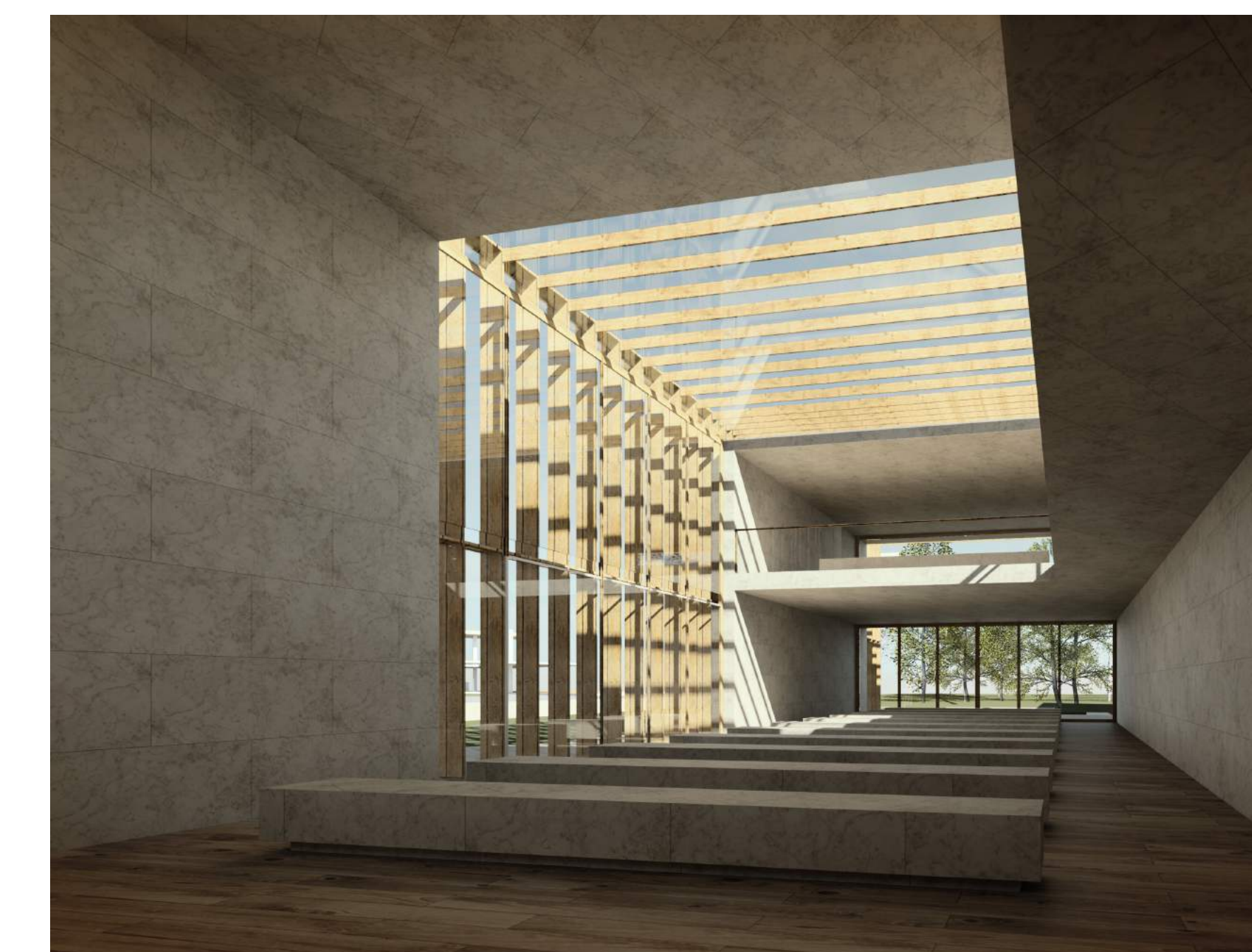
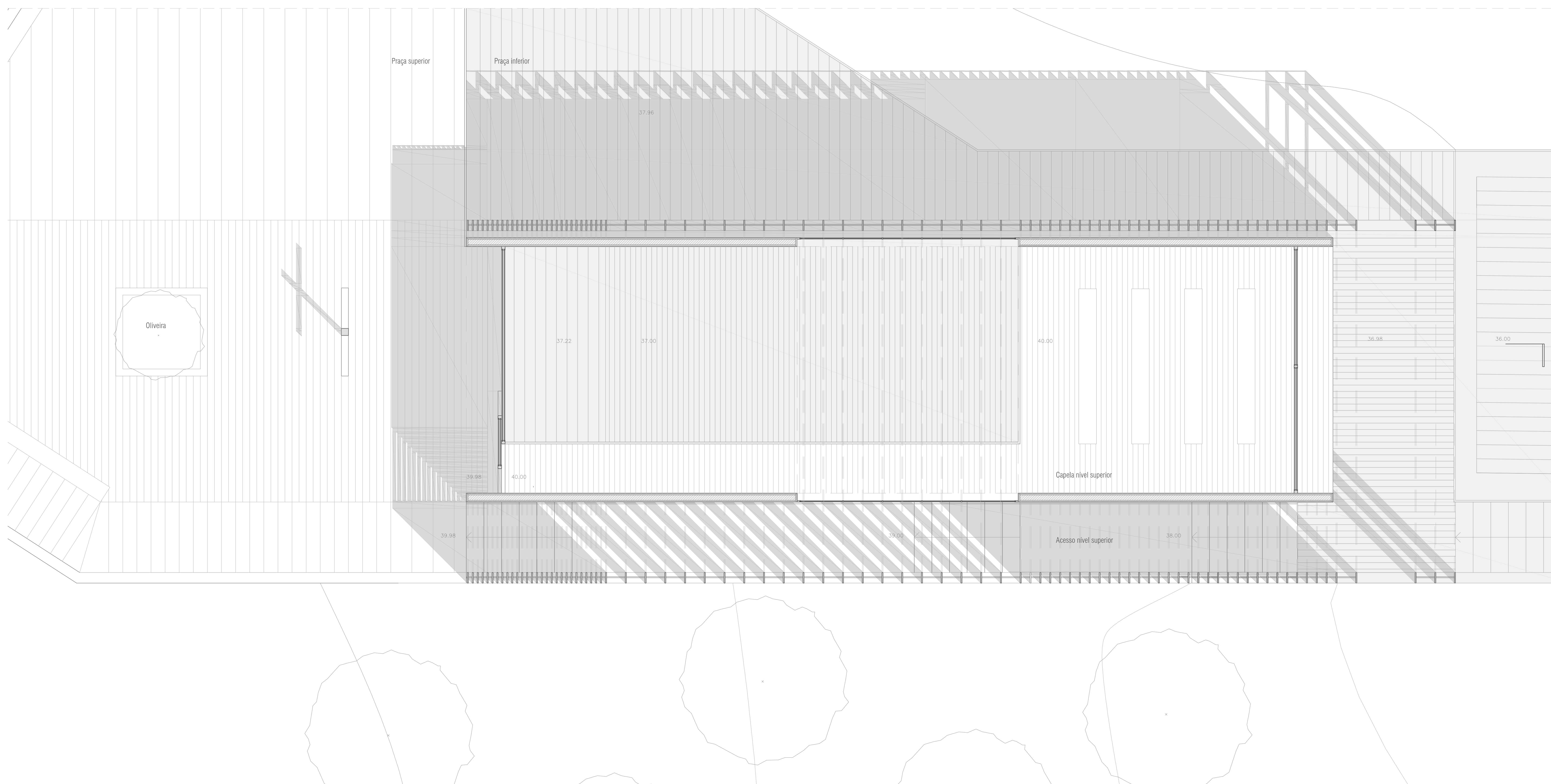




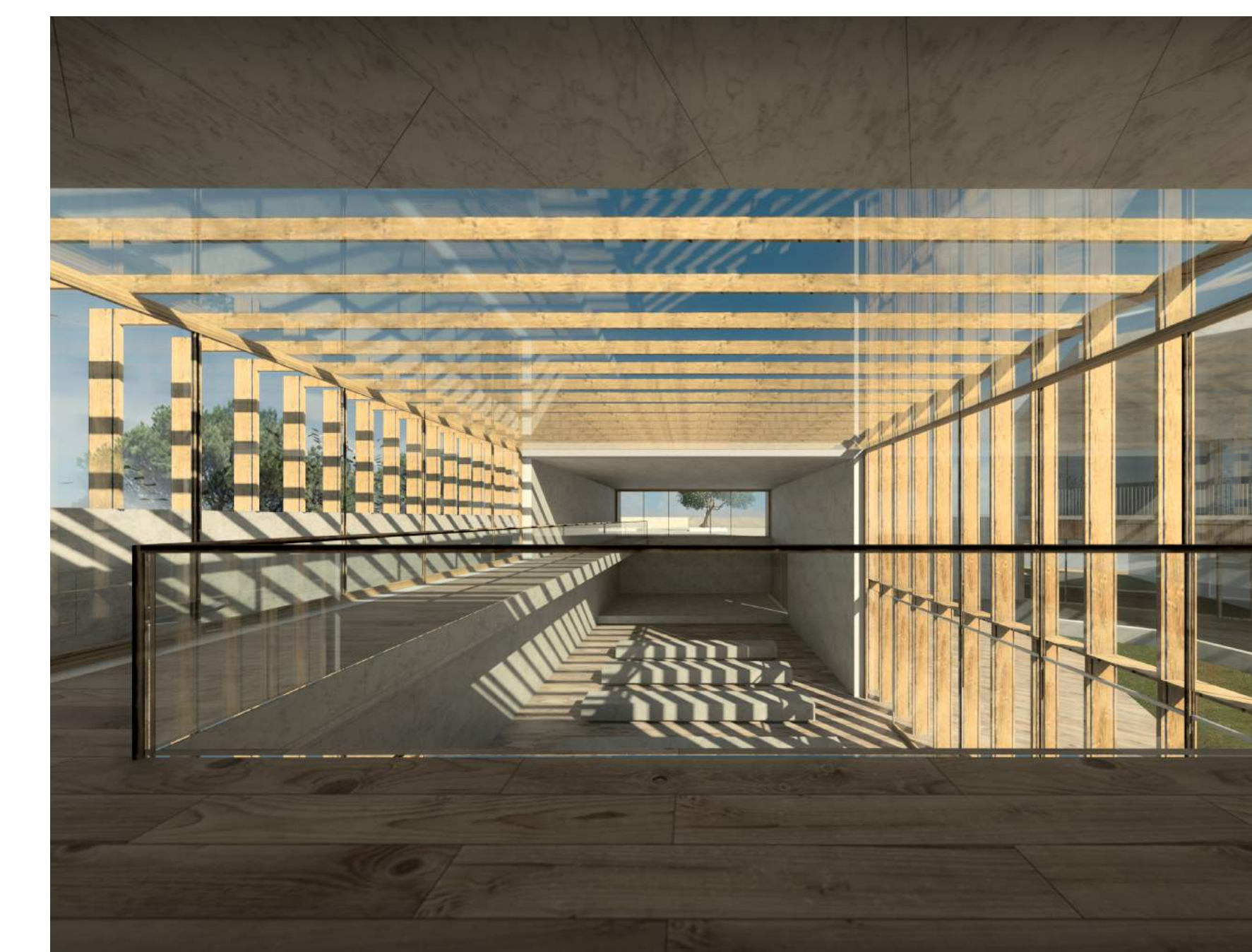
Capela exterior | Entrada dos quartos



Capela exterior | Entrada principal



Nível inferior



Nível superior

